

Early European Books. Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CFMAGL 1.7.217







Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CFMAGL 1.7.217



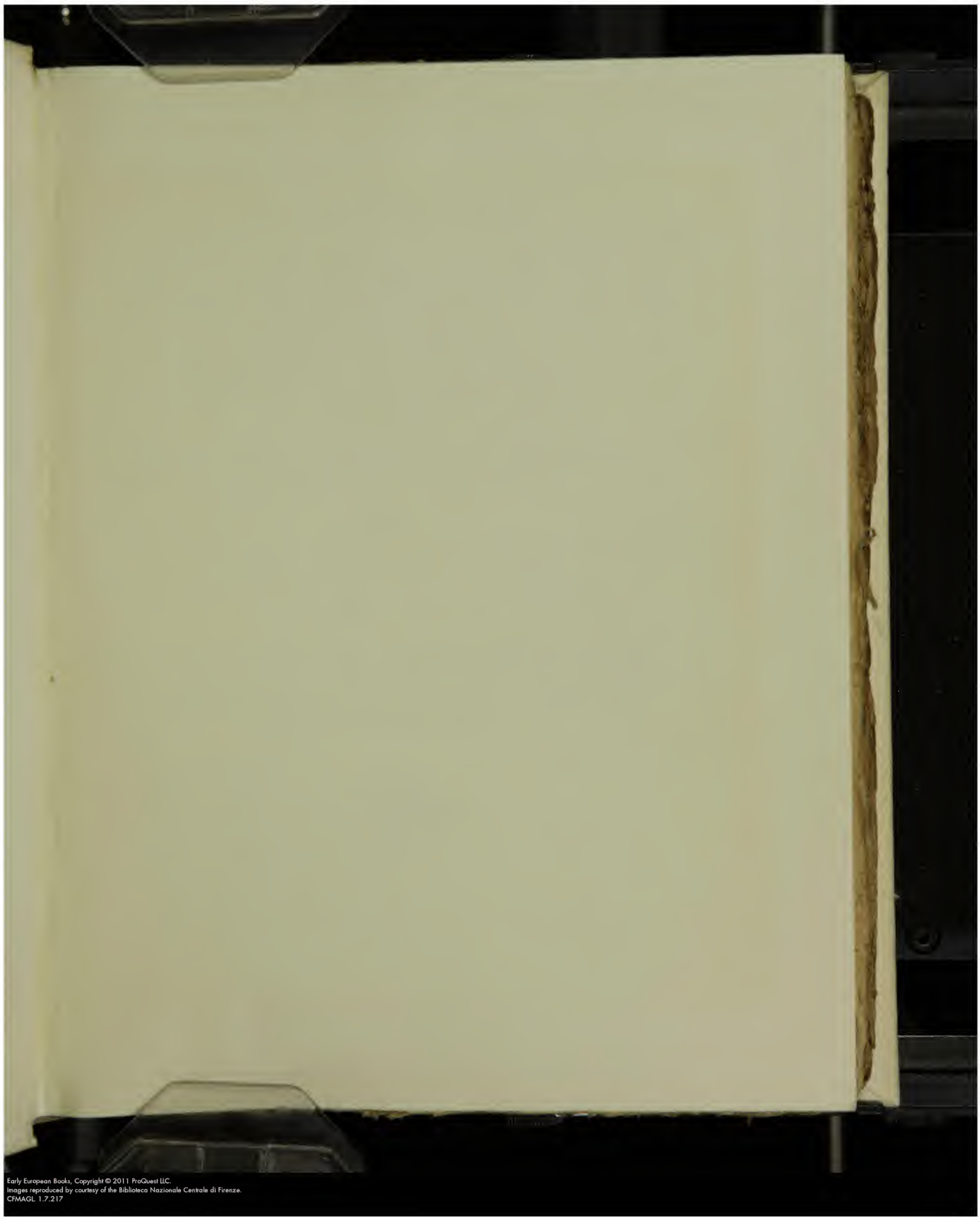
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CFMAGL 1.7.217



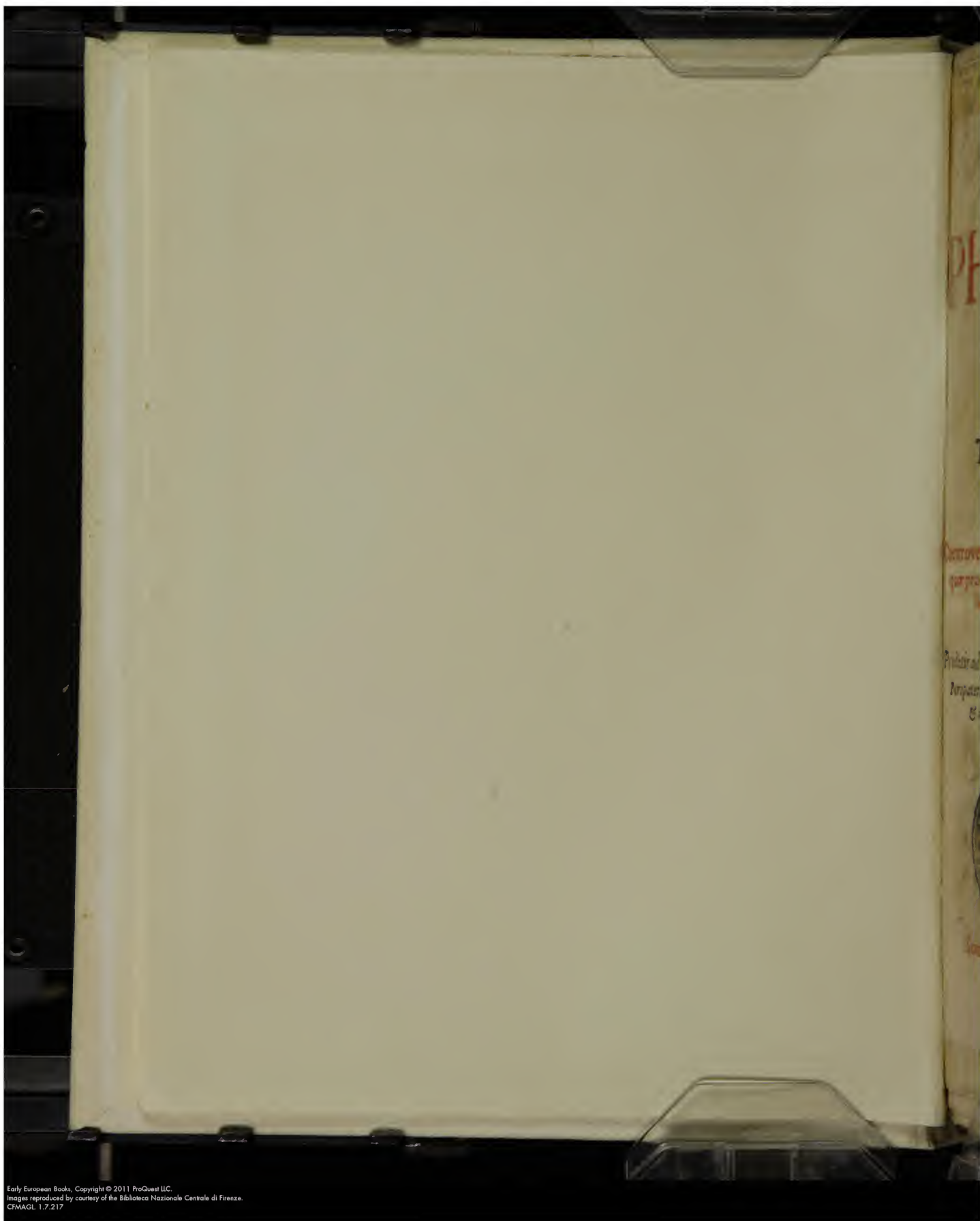
Early European Books. Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CfMAGL 1.7.217

1. 7. 217









1  
2  
243

M. HENRICI KIPPINGI  
INSTITUTIONES  
PHILOSOPHIÆ  
NATURALIS  
LIBRI DECEM.

*In quibus*  
Theoremata proponuntur, additisque  
Commentariis prolixis exponuntur.

*Insuper*  
Controversiæ veteres novæque resolvuntur, firmatis rationibus illis,  
quæ pro veriore sententiâ adducuntur, & confutatis argumentis me-  
tionibus, quæ pro adversâ parte à cujuscunque Scholæ Magistris  
in medium adfertî solent.

Prolatis ad fidem abunde faciendam testimoniis Socraticorum, Platoniorum,  
Peripateticorum, Stoicorum, Scholasticorum, veterum recentiorumq; a vi Doctorum,  
& immixtis Diatribis nonnullis, quæ ad Concertationes Theologicas deci-  
dendas commodè infervere possunt.



1024

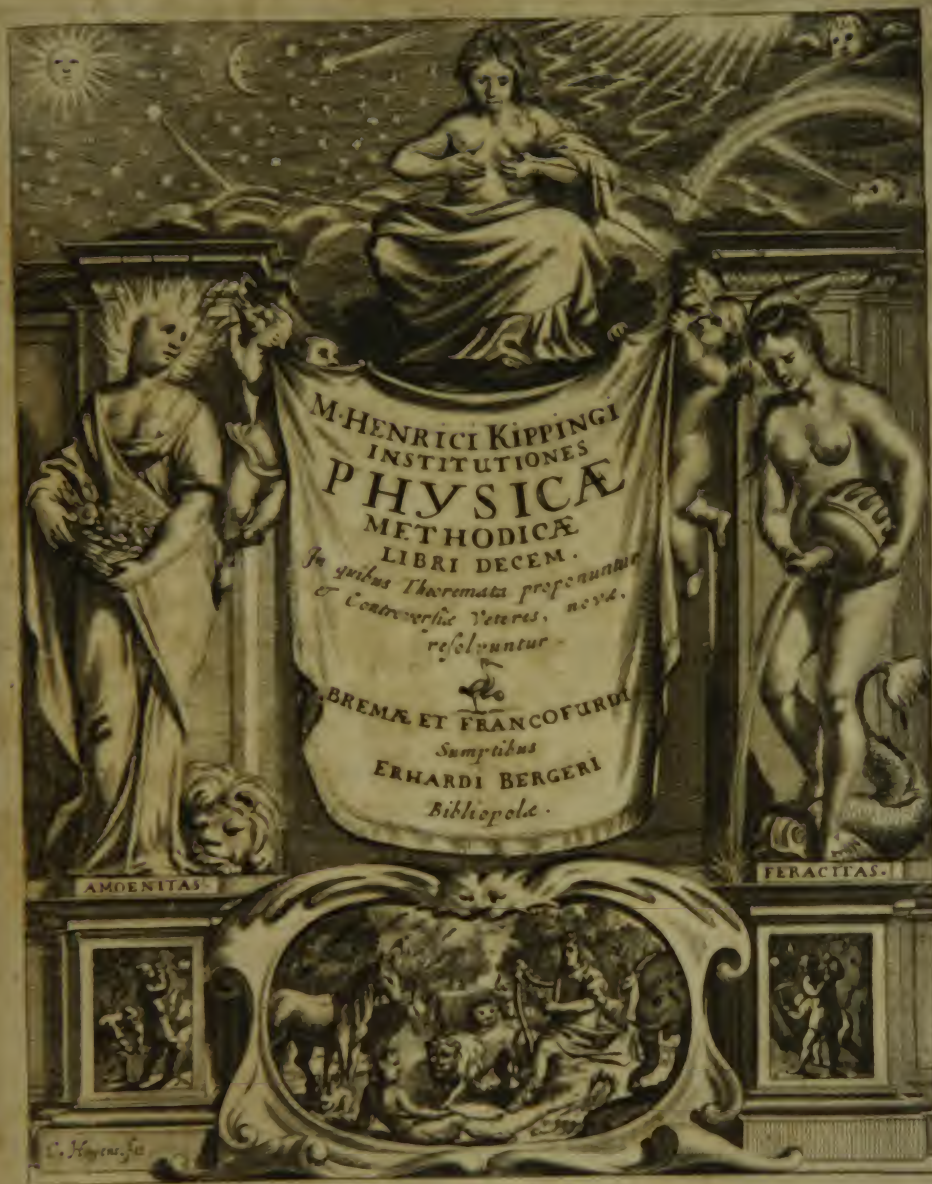
HEIM ET FRANKFURTI  
Sumpibus hæredum ERHARDI BERGERI Bibliopolæ.  
M. DC. LXX.

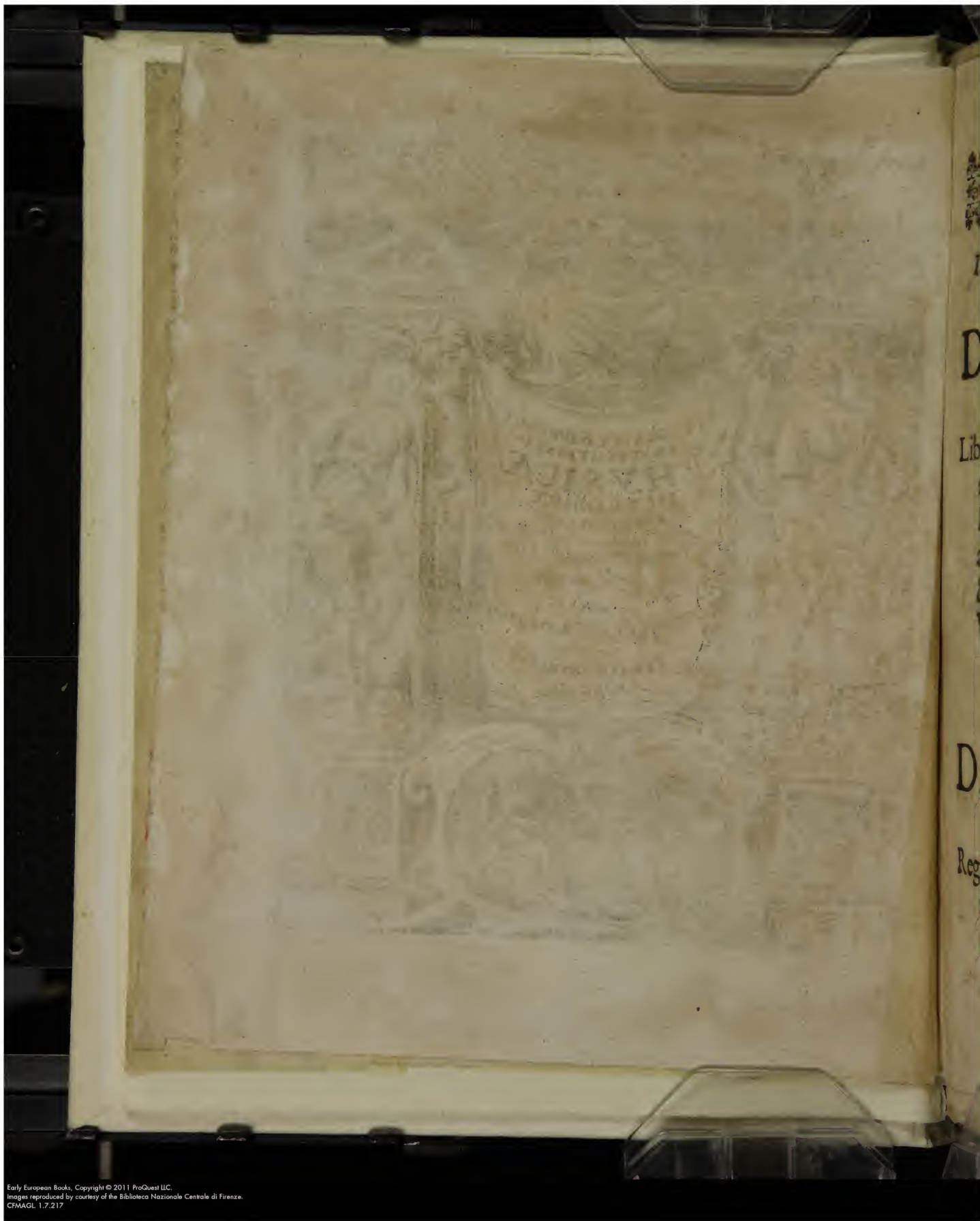
110

M. HERMAN. KILTING  
PHILOPHIE  
NATURALS  
LIBRA DECEN

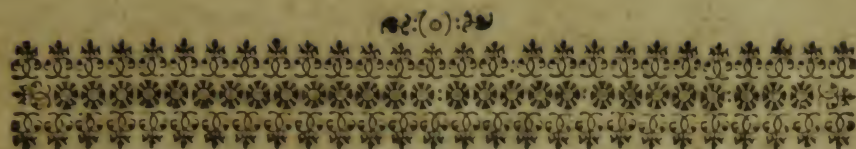
LIBRA DECEN  
NATURALS  
PHILOPHIE











*ILLUSTRISSIMO ET EXCELLENTISSIMO  
DOMINO*

**D. HENRICO  
HORNE,**

Libero Baroni in Marienburgo, Nobili Do-  
mino in Halsle, VVenden & Ingetitz,  
Regiæ Majestatis & Regnorum Suediæ  
ac Gottiæ Senatori, Marschallo Campi,  
& Gubernatori in Ducatibus Bremensi ac  
Verdensi, Domino meo semper Gratioſo.

*GENEROSO ET ILLUSTRIS  
DOMINO*

**D. SUEDERO DI-  
DERICO KLEY,**

Regiæ Majestatis Consiliario Status & Præsidi  
in Ducatibus Bremensi ac Verdensi, Do-  
mino meo semper honorando.

*MAGNI-*



✠(o)✠

MAGNIFICO ET NOBILISSIMO  
DOMINO

D.DANIELIGREIF.  
FENKRANZ,

Regiæ Majestatis Consiliario Status & Cancel-  
lario in Ducatibus Bremensi ac Verdensi,  
Domino meo semper colendo.

NOBILISSIMIS ET AMPLISSIMIS  
DOMINIS

D.D.CONSILIARIIS  
REGIIS,

Regiminis, Iustitiæ, Camerae, in Ducatibus  
Bremensi ac Verdensi, Dominis meis ho-  
norandis.

QUORUM. VIGILANTIÆ. SECURITATEM.  
CIVES. LIBERALITATI. PATROCINIUM. MUSÆ.  
EARUMQUE FIDELFS. MERITO. DEBENT.  
SIBIQUE. EXOPTANT.

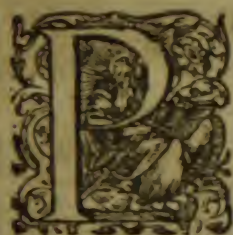
SALUTEM ET PERENNE DECUS!

EPI-



## EPISTOLA DEDICATORIA.

ILLUSTRISSIME DOMINE GUBERNATOR.  
GENEROSE DOMINE PRÆSES.  
MAGNIFICE DOMINE CANCELLARIE.  
NOBILISSIMI DOMINI CONSILIARII.



Postquam SERENISSIMO REGI NO-  
STRO ET DOMINO CLEMEN-  
TISSIMO, quem Deus sospitet, ante  
biennium & quod excurrit, Institutiones  
Politicas duobus libris conscriptas offerre  
volui, ut debitæ meæ ergà MAJESTA-  
TEM SUAM semper gloriosam observantiæ, an-  
nique non ingrati, publicum documentum exstaret, perrexi in  
hoc Studiorum genere, & non impare successu gavisus,  
Physicas Meditationes inchoavi, promovi, absolvi, DEO  
juvante, cuius hæc laus in ore Populorum omnium, in  
monumentis Literarum sacrarum est, quod Natura sit opus  
manuum ejus. In quo pulchrè condendo, liberaliter au-  
gendo, feliciter conservando, operam omnem ità adhi-  
bere voluit magnus ille Rerum DOMINUS, ut oculos  
nostros



(o)

nolros ad spectandum adeò præclarum domicilium conver-  
teret, animosque meliorum incolarum ad laudes suas inge-  
nuè recitandas commoveret. Novus labor iste meus, ne  
sine Patronis ad posteritatis famam perveniret, ad Vestram  
Tutelam ultrò sese convertit, quos Optimarum Artium Pro-  
motores esse, non diffitebitur, quicunque suum cuique vo-  
let tribuere, & rectius tantò fatebor ego, quandò res meas  
non omninò ignoratis, imò qui mihi non obscura benivo-  
lentia indicia jamdudum exhibuistis. Tum quoque invita-  
vit me Splendor vester, Virtus, Prudentia, ut quod ab in-  
genio Authoris sperare liber nequiret, deberet forsàn Genio  
Patronorum suorum. Splendor certè per Orbem clarissi-  
mus tuus est, ILLUSTRISIME GUBERNATOR,  
quod non solum inter Majores tuos delecta Sagi Togæque  
exempla habes, quibus niti queant posterì, sed ipse quoque  
magnorum haud indignus avorum, in Commilitio REGIS  
optimi, bello ac pace Summi, nunc etiam Divi, adesse  
non ità pridem voluisti, fortiter ac feliciter in generosos Po-  
lonos, immanes Tattaros, feroces Gepidas, speique suæ  
nimium inhærentes Danos, pugnare, urbes capere, ho-  
stium turmas cædere, Mavortia prælia subire unà ac finire,  
Regni gloriæ addere; & nunc post illa belli opera præclara  
armis positis, Consilio REGIO præesse, Rempublicam  
sapienter moderari, incorruptam probitatem ac liberalem  
fidem in Germaniâ IMPERIALI Heroum patriâ, factis  
optimis testatam facere. Virtus summa tua est, GENE-  
ROSE PRÆSES, quâ instructus pro REGE, pro Re-  
gno



Ad (o) 20  
gno plurima egisti, IMPERATORIS nostri Aulam toto Or-  
be venerabilem Officialis honorarius multis annis incoluisti,  
alias quoque in bello ac pace dignissimas Legationes suscep-  
tisti, firmavisti consiliis animos dubios, fecisti amicos, qui  
incertæ spei obnoxii inimicitias præferre volebant, delibera-  
tionibus maximis nunc interfuisti, nunc præfuisti, ingeni-  
tui luce, quam varia & excellens Eruditio, quæ sese per  
omne Scriptorum genus diffundit, nitidiorem insuper facit,  
profuisti omnibus. Et post res tantas feliciter peractas vo-  
luit REX Noster inter Magistratus suos locum Tibi summo  
proximum dare, locum illum quem felicissimæ recordationis  
Alexander Baro Ereskinus, REGIS Minister, familiaris Tuus,  
Patronus meus faventissimus, Vir spectabili in negociis pu-  
blicis dexteritate præditus, à non minoribus Belli pacisque  
Universalis laboribus exantlatis, tunc REGIÆ MAJESTA-  
TIS beneficio accepit, cum à bello ferix essent, sed mox  
bello novo abrumpendæ. Prudentia tua omnigena, & con-  
summatus ingenii cultus MAGNIFICE CANCELLAR E,  
Proceribus Germaniæ multis laudata olim fuerunt, apud quos  
Officii tui mensuram tam sedulò impleveras, deinde REGI  
nostro commendata, cum illustre integritatis exemplum esses,

*Qui non sumit aut ponit secures  
Arbitrio popularis aures,*

placuerunt adeò, ut Reipublicæ suæ administrationem com-  
mitteret tibi. Quam eandem & exactam prudentiam NO-  
BILISSIMI CONSILIARII reliqui sibi velut propriam fe-  
cerunt, uti apparuit satis, tunc cum non semel in tranquillo,  
quod credi poterat salo,

XX

Una 52



*Unà Eurug<sup>g</sup>, Notus<sup>g</sup>, creberg, procellis Africus*

ruebant, nos vicinosque nostros commovebant. Depulsis murmuribus auræ tumultuosæ ad blandos ejus susurros reditum fecimus, & post nubila densa micantes Soles apparuerunt nobis, Consiliis verè Phœbejis, id est, Vestris. Major hæc res est, & præstantioris cujusdam ingenii, quàm homines de vulgo suspicentur, quibus fortè levior res videbitur, Leges, Judicia, commoda Reipublicæ constanter defendere, omnem in partem animo excubare, Principibus viris placuisse, ad collocandos in pace beatâ Populos operam subsidiariam conferre, nullo metu, nullâ spe ab illâ honestatis Regulâ, quæ unum Authorem habet DEUM, dimoveri. Facebant imperiti, qui quæcunque assequi non possunt, satis esse existimant, si deprimunt! Qui veris precii rem aestimant, divinum & magnum id studium esse noverunt, votisque ad DEUM, cui REGES & Magistratus quicunque curæ sunt, prolatis seriò cupiunt, ut diu, ut commodè, ut singulari quodam animi robore usi, rebus Mortalium præsent illi, quorum salubri Consilio tot hominû millia reguntur ac defenduntur, quique munia tanta sustinent. Quando certum est, uti reliquæ prioris ævi ejus Virtutes misero nostro sæculo ferè omnes exaruerunt, ita imprimis favorem ergà bonas literas, quarum conservatione ipsa continetur humanitas, & Reipublicæ curam penes paucos & Vestrum similes mansisse. Ut ad vos Apollo ipse derelictis Aganippes undis, vagus atque extorris si veniret, domicilium tutum inveniret, sedibusque amicis collocaretur. Patiemi enim, ut de Vobis liberè dicam, quod sentio ego, quod



quod sentiunt Boni alii, qui fide integrâ metiuntur omnia, ut non possit suspicio esse, quod placere magis blandimentis vanis, quam veri esse cupiant, iudicium sincerum adhibendo. Favete VIRI REGII Scholæ nostræ, quam REGIA MAJESTAS ab interitu conservare, liberaliter augere, adversus osores protegere, animam vitamque, tunc cum deliquimus pateretur, reddere eidem voluit.

*Et cujus pars magna fui*

annis sedecim, minis atque insidiis malevolorum, nescio quo fato, obnoxius, quas tamen DEO clementer aspirante, supero, depello, profligo. Omnis injuriæ inanis est exitus, cum sapientiâ & patientiâ munitum pectus offendit. Me quoque solitâ gratiâ prosequamini, Clientem Vestrum, & paratissimum ad obsequia, quanta illa hominum gratissimorum esse solent. Ità Vos

ILLUSTRISIME DOMINE GUBERNATOR,  
GENEROSE DOMINE PRÆSES,  
MAGNIFICE DOMINE CANCELLARIE,  
NOBILISSIMI DOMINI CONSILIARII,  
amet DEUS, omnique benedictionum augeat genere, ità laboribus, quos Reipublicæ impenditis, faustos successus addat, ut incrementis aucta, pace beata, opibus firma, virtutibus honesta sit. Scribebam Bremæ è Collegio Regio Divi Petri, die XXII. Martii, Anno M. DC. LXX.

V E S T E R

*Addictissimus usq;  
Cultor*

M. HENRICUS KIPPING.



# ALLOQUIUM NOVUM

AD  
ANIMUM SUUM.



**N**on displiceat tibi ANIME MI, cum te debitorem meum habeam, ut ad te redeam, tu verò fideliter rumines semper benigni DOMINI in te, in me, collata beneficia. Liberavisti fidem hac vice, & Lector Optimus, si nihil inveniat quod probeat, conatum saltem non improbabat. Nemo enim ita defunctus hac curâ est, ut omnibus oculum faceret, ut averruncaret Invidiam. Et verò tu scribis illis, qui res suo momento aestimant, non quæ bene scripta sunt, in deterius trahunt. Orbis spectandam præbes Naturam, ut ille defixis in hanc oculus, eò melius seipsum contempletur. Ut tu in hoc Orbis incolatus, non uti advena, uti in castris alienis explorator, eminens aliqua cognoscas; sed uti indigena, uti civis patriæ suæ amantissimus, in rem propius eas, laboresq; iustos exantlando cominus omnia lustres. DOMINO tuo laudes meritis tribuas. Quantumcumq; est quod præstasti, ejus unius Gratiæ imputabis, quam unus IPSE tibi contulit, penes te conservat hæc tunc, frementibus quamvis IGNAVIS & CURVIS animis, conservabit deinceps, sit scio. Neq; enim te amicum suum deseret ille, qui providentiæ suæ hostium curam aliquam gerit. Quid ergo est ANIME, quod in Opere hoc tuo vides, quodq; magno & nimio præmio compensatum judicabis, cum Orbi Erudito diligentia tua ratio probatur? Vides amœnissima omnia, pulchra omnia, dignissima omnia, quæ ita aestimaverunt Populi, ut Deorum plena esse omnia dixerint. Vides cælum fornicis instar concameratum, palatium illud auratum, quod habitat DOMINUS cæli & terra, sed ut non concludatur eo, Stellis velut tessellatum, à quarum radiis lumen commodatur Orbi, ne tenebris involutus frustra esse jubeat omne illud, quod infra cælum vivit atq; movetur. Dierum ac noctium vices sunt, eoque exemplo in orbem humana cuncta, nunc lata & fatali temporum luce perfusa, nunc mæsta & caligine marcentes. Vides Elementa, incunabula nostra tunc cum sumus, atq; eadem reconditoria, tunc cum occubamus Umbris crudelibus. Vides, inquam ista, compagis immensa artus quosdam validos, & tamen lubricos; lusus in eis & ab eis, dum nubes præcurrunt, venti levibus alis per inania ruunt, fulmina tonant, pluvie cælestis nectaris instar rigant aërios montes camposq; porrectos, nives stragularum vice operiunt hominum boumq; labores, pruine caninem inducunt, Irides propensum in homines PRIMI MOTORIS animum indicant, terræ concussiones terram pollente stabilitam manu verberant.

Vides



Vides specus vastos, serobes in profundum altos, terrarum reconditos accessus & recessus, unde improbo hominum labore eruantur opes irritamenta malorum, quibus in cares, & solatium tibi præbes, *IRRTUTEM* opam sibi satis magnum præmium esse, nec antri sacram famem intra sese concitare. Quo equidem nec illi, qui largiri posse cætera putantur, maius aliquod vel luculentius à DEO consequuntur, aut donare nobis possunt. Vides plantas floribus latus, fructibus utiles, arbores comantes.

Habitarunt Dî quoque silvas,  
Dardaniusque Paris.

Vides brucerum innumera agmina, quæ pinguis rudent pascua montium anfractus pererrant, nemerum, reguntur latebris, mulcent vagis loca sola querelis. Denique, vides Hominem, id est seipsum, lactis more in utero effusum, lacteo humore nutritum, casei instar coagulatum, cute & carne indutum, vitæ & beneficiis plurimis ornatum,

effigiem moderantem cuncta Deorum.

Vides ista omnia *ANIME MI*, utque alij tecum videant, Author es, Monitor es, quod te non perniteat, quando non fuit, non erit unquam, ut recte facta Bonorum sine fructu abeant. Nunquam laudavisti eos, qui vegetas & supra vulgum erectas mentes suæ tantum damni notas esse volunt. Labor fama pater est, magno ausu non Te unius urbis mœnibus clausisti, sed toto Orbe dididisti spolia ista literaria, patriamque Tibi mundum esse professus es, ut liceret in medium consulere, quod usui fuisset arbitraria, atque daretur Virtuti latiore campum. Et in isto campo exultat, fugitiam aliorum, qui lucem ferre non possunt, odio prosequeris, tuum prolium cum eorum infensa comparatum dignum cælo iudicas, Bætos illos à furni squalore fumantes omnino censés indignos esse, quorum memoria ad posteros, Virtutum cultores, propagetur. Equis enim candorem aliquem lucemque, fuma circumdabit animi tam nigris tetricis, contemptu, luci fugis? isti Tenebrionibus? Fuscis te Conscientia recte atque optime factorum, quam fabula Malignorum non terrent, quam cum satanicis opibus improbo quæstus apud alios Sycophantas convulsus nunquam perminare velis. Nulla lucris cupiditas nulla alterius alicujus commodi spes impellit Te, ut labores Te dignos peragas; solo posteritatis amore ductus facis ista, & laudem hanc lætes Te, quam fuerit Tibi hætenus in præstantissimo Eruditionis negotio difficile, Hunc publico incrementum adicere, & desides non offendere, qui humo attingunt divinæ particulam auræ.

Spernis deplorata malitie pleno cor, & jam nunc de Te repetis tuum illud: *PLUS FECISTI, QUAM FECERUNT OMNES.* Audiat interim Orbis, & miretur insaniam eorum, qui vetare aliquando volebant, ne publica luci te sisteres iterum, neque monumentis literariis in usum hominum deinceps concinnandis operam daret. Tu nullam sine literis vitalem vitam hætenus esse credideras, & merito dicis, vultus te proletarios & protervos illos, ad optima quæque, lippas & surdos, præturam gerere cura *Quiritum* suffragia.

)( 3

Omnia

40



Omnia ventorum concurrere praelia vidi,  
Quæ segetem eruerent.

Nec nulla huic rei subest ratio. Quando enim lucri studium occupat hominem, & ambitio, ut pudoris claustrare fringat, et obnoxius isti ex animo praeclaras omnes cogitationes delet facile, atq; exstinguit. Voluerunt, credo, eruditioni bellū & humanitati indicere, ut quos rectum iter vite insistere viderent, propter morum differentiam odio suo impeterent, atq; soli ipsi sapere viderentur apud celestium inanes animas & Aggratus, qui in aliorum acta tam sedulo inquirunt, tam operose ad sui similes perverfos de actis aliorum referunt, ut ea fingant quæ nunquam fuerunt, qui strenuē & in animam calumniari didicerunt. Et hoc unum didicerunt, quod nemo, scio, negaverit, qui more eorum domi forisq; perspectos habet. Tu novissi, quod certe desipiant inter Sapientes, neque credulus illis es. Hoc credis potius, barbaro fastu collutulata esse eorum ingenia, & sua eos sortis pœnitere, qui in aliis reprehendunt cupiditatem honeste laudis, ipsi nullo vera gloria studio trahuntur, palliata alicujus & inaniter concepta secum **AUTHORITATIS** onere ad solum deducti, ut cum videantur sibi esse excelsi terrarum **JOVES**, ipsâ re infra Seculi ineptias depreßi sint. Ferenda tamen est hominum eorum consuetudo, qui multo commodius in **SOL-IPSORUM** Regno habitarent. Premant te incitatores fama bona & Tua, non te opprimunt. Sapientis virtus per ea, quibus petitur, illustratur. Infelix est quem nemo odit. Et oderunt te idē quod non velis turpibus mendaciis affectare scientia opinionem in vulgus, quod non placeat tibi quisquam, cui non pietas & vera virtus; quodq; acclamare in perniciem ruentibus illis magnis **DIIS** noluisse, aut eorum culpas in te recipere, cum officio suo defecerant, & non merita premia corripuerant. Hæc illa una causa est incommodorum tuorum, uti isti sibi persuasum habent, sed uti tu verius censes, est hoc fulcimentum candoris tui, ut collabascanti Bono privato ac publico justum auxilium pares. Tempore benè multo impudentissimas Cilonum & Parasitorum calumnias aut sternebas, aut animo æquo perferebas, sed cum illi ne quidem post crudelissima in Te patrata exempla dispicerent, quom scelerata lingua sua modum aut finem statuere vellent, impeterritâ fronte **EXCETRIS** iis temet objecisti. Hoc ipsum adversus vita famaq; sua hostes implacabiles conari voluisse, pro victoriâ fuit, à quâ omnes adversarum tempestatum fluctus decumani conquieverunt, aut saltem intrâ multum humiliores alveos inceserunt. Constabat inde, quod carere hostibus prout velles Tu, non quidem posses, vinci tamen ab hostibus omni dolorum genere instructis non posses, aliter quam vellent ipsi. Conclamaverat omnis illa prope infinita hostium turba, qui sub signis militabant Patris mendaciorum, super Te, volut oppresso. Tu cum perpetuo eorum opprobrio fluctabaris, & **TUA** nunc agis, id est, optima. Illi frivola & injusta Consilia agitabant de injiciendo in cervices tuas iugo intolerabili, de redigendo Te in servitutem; petebant anxij, ut oveniret Tibi fortuna, quâ nulla deterior, miserum esse, neque suam miseriâ sentire! Tu debores cogere pecus,

vellem



decent isti passu carectis ltere. Tu sectareis apros, vellent isti, & tunc solum, cum a grabato & meridiacionibus feriari lberet, retia servare, deq; ius actis vel agendi consoriam virgulum sibi cum adducto supercilio arrogare, edictis pratoris insuper Te constringere ut ad nutum earum esses, tuus non esses, imo Tu non esses. Tu famam & pramia mereris, illi haberent. Tu mancipium aliena & ab aliis dudum castigata libidinis esses, mille molestias subeundo, illi negocia suis magnifice prae-  
dicat ut apud scurras in viruis & ad molles Tutelinorum suorum Quadruplatorum auxilium, cum Tu bene noveras, ocium domi egisse perditos nidoris AUGURES, & in negotio communi nihil egisse. Non id facturi, si quid ingenui sanguinis haberent! Neq; est, cur pro hoc arcano evolvendo, aut Jovem Hammonium in sicculosis Africa scrivis, aut Apollinem Delphicum in Graecia antiqua, aut Trophonium aliquem officii sui negligentem, & anicularum ancillarumq; triobolarum gregebus permittum, & volarum inspectione varicatorum scavum consulas, aut cum Spurina vissitas exta, aut cum Accio Natio observes ares, aut in cavea Latialis pullos attentius videas, aut passerem Cingaros Nativitatum Stelliones interroges, Babylonios-ve numeras tentes. Quod nunc etiam post tot interdicta divina humana, multis IMPOSTORIBUS Cocconibus novimus esse familiare:

Non enim sunt ii aut arte divini, aut scientiar

Sed superstitioni & MENDACES, impudentesque harioi,

Qui tibi non sapiunt semitam, alteri monstrant viam.

Nempe ut corvus, ut vultures prae imminentes ad fetida & cadaveribus impletos campos odore aetheri provalant, vegeta & amantissimi odoris flores non sentiunt, nec quaerunt; ita illi in radium & muliercularum comessantium, floreq; Liberi Patris affectum, nimis credulas mentes invadendo, postquam caliginosos de indiscandis futuris obtutus offunderunt eis fixi Palpones, vidulos are graves expilare studeant, & hoc unum turpiter agant. Virtutes & recte facta non capiunt Padicores, non curant Manticularii. Damonum malorum fraudes illas (a quibus exercitus ipse matie audiunt, pejus quoq; animi sui anguntur DEL hostes) Tu non doces, non auscultas, nec vel soluto pramio redimis tibi, vel accepto precio obtrudis aliis. Vides enim qui nefandus istis praeagis aut fidem suam committunt, aut lucrum suum imputant, terroribus futurorum perturbari, spe incertorum vexari, reconditum sibiis metum ubivis prodere, tunc etiam cum Heroes inter futuros se esse a Planetarum audierant, forte multum dissimili usos, LATRONES factos esse, super quibus vigilat ultor ille Oculus, & innocenter sensus sanguis vindictam apud Deum languanimum, querelis hant inanibus implorat. Vides consultores ipsos & fraudum Magistellos (Magistri enim non sunt) cuiusvis de trivio homuncionis ludibrio expositos, perire corporis animiq; tormentis quotidie magis, quam se in ista lurida mortis imagine, ab istis Furiarum ardentibus tadis, perire sentiunt, postquam semel conscientiam decoxerunt, sudorem & sanguinem sese impendisse futientes, tunc cum pigritiam suam maleferiatam ad focos & fornaces refoverant inertes. Ger-

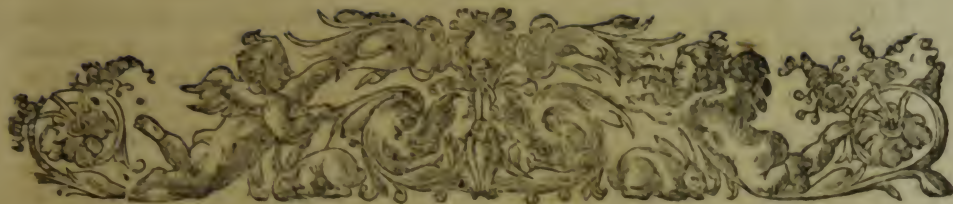
rones



rones & semisulti tollarum Aucupatores. Tu vigorem tuum corporis atq; animi Domino cœli & terre acceptum refers, in quo uno & innumera accepta beneficia à tam benigno Tuo & Bonorum omnium DOMINO, tum imprimis quod gratiâ suâ usus prohibere aliquandò voluerit, ne oculi tui in morte obdormirent! Ne gloriarentur inimici tui, quod pravaluissent DEO & Tibi, sed Tu potius laudis amplissimam nactus materiam, in benignitate Dei fiduciam haberes, in salute ejus exsultares, quod Te bono affecisset, quod Te vindicavisset à morte, & adversus eos, quibus magno gaudio futurum erat, quando Tua vita cum gemitu fugisset indignata sub umbras. Qui ne tunc quidem, cum respiravisses paulum ab atroce morbo, malicia sua obliti, per nova mendacia in Te deserviebant, Teq; negligentia ejus reum subdere volebant, quam ab aliis Assentatoribus exercitum fuisse, satis superque noverant ipsi. Et hac acciderunt Tibi ab eis, quos non seculo, non hominum moribus aestimatis, tua fidei ita obligaveras, ut eis Te & Tua omnia tutò committere te posse credideras. Erraveras! Tu verò etiam hoc monitum ex illis omnibus altà mente repositis percepisti, homines eos iustè, iniustè, avarè, perfidè, superbè factorum Conscientiâ perplexos, atrocius tantò deservire in Viros optimos, quò magis imminent eis manus DEI VIVENTIS ultrices, in quas delictis suis onustum aliquem incidere, horreadum est. Verè miseri & misericordiâ digni, quod cum abundant bonis omnibus, cum torporis sui, vanitatis, stuporis protectores habeant Viros sui similes, non tamen integram animi pacem habeant, quam tu in multò minoribus opibus, inter multos labores atque utiles habes, adeoq; hoc etiam habes, ut à paucis lauderis, sed BONIS. Proinde ad DEUM reverteris ANIME MI, & sermoni huic coronidem imponendo, gloriam ejus pradi- cas, usus verbis Sacri Patris: Quàm ampla sunt opera tua ò DOMINE! quàm ea omnia sapienter fecisti! quàm plena est terra bonitate tuâ! Sis honor DOMINO in seculum, laetetur DOMINUS in operibus suis.

AUTHOR.





# INSTITUTIONUM PHYSICARUM

## PARS GENERALIS.

De Corpore naturali in genere.

## LIBER PRIMUS.

De Causis Corporis naturalis.

### CAPUT PRIMUM.

De Naturâ Physicâ.

#### SUMMARIA.

1. Definitio Physicâ.
2. Genus Physicâ.
3. Objectum Physicâ.
4. Scholasticorum diffinitiones.
5. Divisio Physicâ.

I.

**P**hysica, est scientia corporis naturalis, qua naturale est. Methodicam scientia hujus descriptionem rectè ordimur à definitione. Recentiores Peripatetici non leviter rixan-

tur adversus Socraticos, quod definitiones & divisiones artium non faciant ad harum perfectionem, itaque vel poni vel omitti possint, Jacobus Sturmius in Collegio Logico Disputat. 1. Jacob Martini lib. 1. discussionum Ramificarum cap. 1. quæst. 1. Ut hoc facere vellent, occasionem dederunt Petri Rami Thaletis Gallici per scriptæ in Aristotelis Commentaria varia Scholæ doctissimæ, quas ne invidia quidem sine rubore contempserit, in quibus ille sæpius accusat Philosophum ob neglectas locis iis re-

A

rum



rum definitiones, & divisiones, ubi ordo requirebat illas. Verum consilio suo decidunt meritò, quandoquidem Philosophus modo alio excusari poterat, scilicet quod Commentarios scribat, de methodicâ præceptorum constructione non ita sollicitus. Caterum in libro bonæ methodi capace, ad informandum Lectoris animum jure suo requiruntur definitiones & divisiones, & que primo loco apponendæ. Benè præcipit Cicero: *Omniquæ à recta ratione incipitur, de re aliquâ institutio, debet à definitione proficisci, ut intelligatur quid sit id de quo disputatur*, lib. 1. Offic. Argumentamur:

Quicquid toti arti commune est, illud primo loco poni debet. Atqui definitio & divisio totius artis communis est toti arti seu omnibus artis partibus. Ergò primo loco poni debet. Regerit Sturmius: Etiam si illæ toti arti communes fuerint, non tamen sequitur, primo in arte loco debere poni, l. d. dist. 21. Respondeo: Sequitur omnino! Quicquid enim communissimum est, id Lex Sapientiæ jubet primo loco poni. Rursum: Quod proprium & adæquatum artis objectum & finem docet, illud proprium & primum locum in constructione Artis sibi vendicat. Atqui definitio & divisio Artis proprium & adæquatum hujus objectum ac finem docent. Ergò proprium & primum locum in constructione Artis sibi vendicant.

II. *Scientia.*] Ratio hæc est: Habitus qui cognoscit res necessarias, est Scientia. Atqui Physica est habitus qui cognoscit res necessarias. Ergò Physica est scientia. Major est apud Aristotelem 1. *post anal.* cap. 7. 6. *Nicomach.* cap. 4. Minor constat;

Physica habet objectum necessarium, *corpus naturale ejusque species verè in naturâ existentes*: habet principia vera atque realia per quæ demonstrationes exsurgunt, *omne corpus est materiatur, omne materiatur est quantum*. habet affectiones veras, *quantitatem, locum, tempus, motum, quietem*. Et in hac demonstratione consistit, neque affectat aliud quicquam, ac ut sciat ista, quod Scientiæ proprium est. Combacchius definit: *Physica est scientia speculativa de corpore naturali*, lib. 1. Institut. Physicar. cap. 1. dist. 1. Ubi notetur vitium *tautologias* Scientiæ affectio generalis est *scire*, id est cognoscere, non igitur debebat repeti in occasione speciali.

III. *Corporis naturalis.*] Differentia sumitur ab Objecto, quod est, *corpus naturale*. Hoc objectum Physica accipit à Metaphysicâ, jure subalternationis, ut diximus lib. 1. Institut. Politicarum cap. 1. dist. 11. Substantia dividitur, ut alia sit Spiritus, alia sit corpus. Hoc ad Physicam dimittitur, ille ad Pneumaticam. Et quamquam David Crusius lib. 1. *Physicæ* cap. 4. 5 H. Nollit lib. 3. *Phys. Hermet.* cap. 1. 2 seqq. Otto Casmannus p. 1. *Angelographia* cap. 1. *quest.* 1. Wilh. Scribonius lib. 1. *Physicæ* dist. 6. seq. Rod. Snellius in *partitionibus Physicis* dist. 10. 11. seqq. Petrus Gassendus *proemio ad Institutiones Physicæ* pag. 126. 127. contentur, universam de Spiritu infinito & finito doctrinam in Physicâ exponere errant tamen illi, & violant Legem Justitiæ de regundis artium finibus. Argumentamur: Quodcumque præceptum est uni disciplinæ essentialiale, id est peregrinum in alterâ. Atqui præcepta de Spiritu sunt uni disciplinæ essentialia. Ergò sunt peregrina in

ack-



alterâ. Major est apud Petrum Ramum *lib. 2. Dialectica cap. 3.* Minor constât: De Spiritu quatenus ratio apprehendit, agit Pneumatica; quatenus revelatio multa addit, agit Theologia. Rursum: Corpus naturale est objectum Physicæ. Spiritus non est corpus naturale. Ergo non est objectum Physicæ. Minor constat: Spiritus est substantia ab omni concreatione libera. Quod cum non attenderet Scribonius, non solum absurdè egit, cum Physicæ objecto Deum inclusit, verum pariter in multis aliis impedit, dum molitur plurima, ut doctrinam omnem de Spiritu intra Physicam contineat. Definit Spiritum, quod sit *essentia formata, rationalis & immortalis*: dividit, quod Spiritus alius finitus sit, uti Angelus & Anima, alius infinitus, uti Deus, dist. 7. 11. 12. 16. Quæ non congruunt ad Legem Sapientiæ. Deus formatus non est, neque rationalis est. Quæ enim illi inest virtus intelligendi, ratione superior est, & sapientia infinita, *Psalm. 94. 9. 10. 11.* Et ipse formator omnium rerum est, à nullo formatus, sed in se atque ex se à seculo in secula, *Psalm. 90. 1. 2.* Porro definit Scribonius Physicam, quod sit *rerum naturalium scientia*, dist. 1. Hinc argumentum: Objectum debet esse toti arti adæquatum, ut quicquid in arte est, illud omne contineat. Atqui Deus comprehenditur sub objecto Physicæ. Ergo Deus est res naturalis. Conclusio errorem habet, neq; enim naturale Ens illud est, quod naturam totam produxit, quando effectus finitus nullâ habet proportionem ad Efficientem infinitum.

IV. *Qua naturale est.* Particula (quâ) sumitur reduplicativè, ut objectum exten-

datur ad corpus naturale & species ejus, quatenus naturales causas & affectiones habent. Scholasticorum inutiles conflictus qui verbis discrepant, ut dicant alii objectum esse *corpus mobile*, alii quod sit *corpus sensibile*, alii quod sit *substantia mobilis*, consentiant verò reipsâ, prolixius referunt Franciscus Toletus *prolegomenis ad Physicam pag. 4. seqq.* Ant. Ruvio *prologo ad Physicam pag. 4. seq.* Conimbricenses *ibidem quæst. 4.* Jac. Zabarella *libro de constitutione scientiæ naturalis cap. 2. 3. 4. 5.* Didacus Masius *Commentariis ad lib. 1. Physicorum pag. 34. seqq.* Piccolomineus *introductione ad scientiam naturalem cap. 23. 24. 25. 26. 27.* Bened. Peterius *lib. 2. Philosoph. naturalis cap. 1. 2. 3.* Joh. Poncius in *Cursu Philosophico Disputat. 1. Physicæ pag. 353. seqq.*

V. *Ejus partes sunt duæ Communis & Propriæ. Communis est, quæ corpori naturali causas & affectiones proponit.* Divisio fundamentum habet in Objecto, quod menti nostræ sese insinuat duplici modo.

## CAPUT SECVNDVM.

## De Causis in genere.

## SUMMARIA.

1. Definitio corporis naturalis.
2. Definitio causæ.
3. Causæ & principia.
4. Laudatur Zabarella.
5. Refellitur Casalpini.
6. Privationis commentum.
7. 8. Privationis requisita.
9. Privatio refutatur.
10. Instantia Conimbricensium.
11. Sententiæ Veterum.
12. 13. Exponantur illæ & probantur.

A 2

I. Cor-



**I.** Corpus naturale est substantia materiâ & formâ constans. ] Per se igitur subsistit, quod Naturâ à Deo viribus integris instructa beneficio existit atque operatur. Reprehendit in Scribonio definitionem istam. *Brighus Anglus* : Solius Dei proprium est, inquit, à se & per se subsistere, igitur cum hoc naturalibus quæ à Deo sunt & per eum subsistunt, tribuitur, Lex Veritatis & Sapientia violatur, *Animadversionibus pag. 4.* Respondeo : Est Elenchus ambiguus. Per se subsistere quatenus Deo tribuitur, omnem dependentiam excludit, & Naturæ fines egreditur. Cû de Naturâ id prædicatur, non quid excluditur dependentia à Causâ primâ, sed accidentiū essentia in oppositū statuit, quæ per se non subsistunt, adeoque ita sunt ut aliis insint.

**II.** Ejus noventur Causa & Affectiones. Causa est principium à quo produciatur causatum. ] Non omnis causæ latitudo hîc evolvi debet, sed contractio ad corpus naturale instituenda est. Logicæ & Metaphysicæ officium est, sub latitudine istâ de causis agere, quatenus in Logicâ sunt instrumentum differendi, in Metaphysicâ sunt affectio Entis. Physica ad corpus naturale doctrinam illam restringit.

**III.** Principium à quo produciatur. ] Interpretes sequuti Aristotelem doctrinam hanc ita proponunt, ut causas distinguere à principis gestiant. Verum illi more suo Philosophum reddunt pejorem imitatione pravâ, quam ut juvent intelligentiam rerum. Nam quæ Aristoteles populariter (uti fit in prolixis Commentariis) dixit, magis etiam interpolant Scholastici, peregrina multa, difficultates plures inveniendo, tantum ut habeant de quo invicem li-

tigent, & facta infecta permisceant. Hoc ferme ordine & modo : Alia sunt corporis naturalis principia, alia sunt causæ. Principia sunt tria, Materia, Forma & Privatio. Et duæ sunt causæ, Efficiens & Finis. Ità referunt Barthol. Keckermannus lib. 1. *System. Phys. cap. 2.* Arnisæus in *Epitome Physicâ pag. 26. seq.* Pererius lib. 5. *Philosoph. natural. cap. 2. seq.* Joh. Havenreuterus in *Compendio Physico pag. 3. 4. 5. seq.* Gilb. Jacchæus lib. 1. *Institut. Physicarum cap. 5. 6. 7. 8.* Rod. Goclenius lib. 1. *Disputat. Physic. 5. 6. 7. 8.* Georg Liblerus in *Epitomâ Philosoph. naturalis pag. 13. seq.* Johan. Combacchius lib. 1. *Physicâ cap. 2. 3. 4.* Jacobus Auberti part. 1. *Institut. Physicarum cap. 1. 2. 3.* Nos in hac doctrinâ accusamus partim confusionem, partim falsitatem. Confusio est, quod principia distinguant à causis, præter verum omnino, quandoquidem causæ externæ non minus principia sunt : quàm causæ internæ. *Argumentamur* : Cuiusunque definitio competit, de eodem non debet negari definitum. Atqui materiæ & formæ competit definitio Causæ. Ergo de iisdem non debet negari Causæ nomen. Porro inferimus : Quicquid causa est, idem principium est. Atqui Efficiens & Finis causæ sunt. Ergo etiam principia sunt. Denique urgemus : Quæcunque doctrina nullum habet fundamentum, illa meritò repudiatur. Atqui vulgata de principiis corporum naturalium doctrina nullum habet fundamentum. Ergo vulgata doctrina meritò repudiatur. Minor constat : Fundamentum doctrinæ hujus statuitur generatio & corruptio rerum naturalium, quæ ob oculos quotidie versantur, ait Rod. Snellius *notatis ad Valerii Physicam* :



*Item pag. 20. 21.* Respondeo: Quicquid non adequatur corpori naturali quàm latissimè accepto, illud non potest efficere principia universalia. Atqui generatio & corruptio non adequantur corpori naturali quàm latissimè accepto. Ergo non possunt efficere principia universalia. Major probatur è Lege Sapientiz: Communia præcepta describantur in parte cōmuni, specialia præcepta describantur in parte propriâ. Minor constat plurimum rerum naturalium, quæ neque generantur neque corrumpuntur, inductione, uti sunt Cælum stellæ, Elementa.

IV. Quod non dissimulavit Jacobus Zabarella libro de constitut. scientiæ natur. cap. 9. multisque rationibus innixus contendit doctrinam de principiis corporum naturalium jure iusto proponi in parte propriâ, ubi de generatione & corruptione insimul agitur. Argumentum est tale: Quæcunque non sunt communia omni corpori naturali, ea non rectè proponuntur in parte communi Scientiæ naturalis. Atqui principia vulgari sensu expōita non sunt communia omni corpori naturali. Ergo non rectè proponuntur in parte communi Scientiæ naturalis. Excipiunt: Non omnia quæ in parte communi docentur, omnibus corporibus naturalibus conveniunt. Ità motus non competit terræ; quies cælo & stellis, locus supremo cælo, Joh. Zeisoldus in Theoria Corporis naturalis Disput. 6. dist. 30 Respondeo: Contradictoria sunt, doceri in parte communi Physicæ, & tamen omnibus corporibus naturalibus haud commune esse. Instantiz sunt vanissimæ. Motus & Quies prædicantur de corpore naturali per mo-

dum enunciati disjunctivi, eoque sensu recipiuntur; Omne corpus naturale est: vel mobile vel quiescens; Cælum supremum vere in loco suo est, ut dicemus infra lib. 2. cap. 4. dist. 16. seqq.

V. Errant verò Andreas Cæsalpinus lib. 1. quest. Peripateticarum pag. 375. 376. Philippus Mocenicus part. 3. Contemplat. Philosoph. sect. 2. cap. 1. seqq. Georg Raguæus in Collegio Physico Disput. 1. cap. 5. seqq. dum tollunt omnem de Cælo & Stellis doctrinam è Physicis, atque Mathematicis eam concludunt. Argumentamur: Quodcunque est corpus naturale, illud continetur Objecto Physicæ. Atqui cælum & stellæ sunt corpora naturalia. Ergo continentur objecto Physicæ. Excipit Cæsalpinus: (1.) Corpus naturale non prædicatur univocè de cælestibus & sublunariis. Ergo non debent in unâ Scientiâ proponi. Respondeo: Negatur Antecedens. Univocè prædicantur, quatenus tam cælestia quàm sublunaria corpora habent materiam & formam. Deinde: Negatur connexum, quando etiam illa quæ ad unam referuntur naturam inæquali jure, hoc est, sub genere analogico, in Scientiâ unâ proponuntur. Ità docet Metaphysica de Substantiâ & accidente, quamquam ista duo non contineantur sub genere univoco. (2.) Cælum & stellæ docentur in Astronomiâ. Ergo non debent proponi in Physicâ. Respondeo: Negatur connexum. Astronomia considerat solum quantitatem, Physica de illis agit uti sunt corpora naturalia; non ergo eodem modo traditur, quod diversos considerandi modos habet. Instat Cæsalpinus: Una eademque Scientia docet cum Rem, tum



Rei proprietates, neque igitur Scientiæ diversæ ab illis oriuntur. *Respondeo*: Negatur antecedens, uti ad oculum monstrant disciplinæ subordinatæ, de quibus egimus *lib. 1. Institut. Politicarum cap. 1. dist. 11. seqq.* Certè ubi definit Physica de cœlo agere, ibi incipit Astronomia, velut scientia de quantitate motuum cœlestium.

VI. Tantum de confusione, in quam doctrina vulgata incurrit; alia verò & jam, quæ hîc meritò desiderari poterant, libero iudicio usus prosequitur Franciscus Patricius *Tomo 4. discussionum Peripatetic. lib. 1.* Nos falsitatem insuper demonstramus hoc argumento: Quicquid in nullâ generatione datur, id principium generationis non est. Atqui Privatio in nullâ generatione datur. Ergò Privatio non est principium generationis. Quid sit, quid non sit Privatio, vix ipsi Ambulatores dicere novērunt, & tamen ne pereat figmentum, libris suis illud enutrient, Aristotelis consentum obtinent, formæ consequens esse inculcant. Verum Aristoteles *lib. 1. physic. cap. 7.* non tam refert, quid accuratè doceri queat, quàm quid vulgò docebatur. Dicit enim expressè, *videri* quod sint tria principia, *1. physic. text. 56.* Neque à formis subsidium aliquod petant, quas de potentiâ materiæ educi, novo & Aristoteli haud cognito commento persuadere volunt.

VII. Definitionem efformant: Privatio est absentia formæ in subiecto cum aptitudine materiæ ad eam recipiendam. Ità docent Bened. Pererius *lib. 5. Philosoph. natur. cap. 23. 24.* Arniseus in *Epitome Physicâ pag. 90. seqq.* Toletus *lib. 1. Commentar. Physicorum fol. 43.* Barth. Keckermannus

*lib. 2. System. Physic. cap. 6.* Gilb. Jacchæus *lib. 1. Institutionum Physicar. cap. 4.* Goclenius *lib. 1. Disputat. Physic. 5. dist. 20.* Jacobus Aubert *part. 1. Institut. Physic. cap. 2.* Piccolomineus *lib. 1. de materiâ cap. 13. 14.* & libro de Rerum definitionibus *pag. 130. 131. 132.* Fr. Vicomercatus *lib. 1. de principii corporum naturalium cap. 16. 17. 18.* Zabarella *lib. 1. de materiâ cap. 7. 8.* Georg. Liblerus *lib. 1. Epitoma Physicâ pag. 30. seqq.* Joh. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopædiæ part. 1. Physicâ. cap. 6.* Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philosophico disp. 5. Physic. quæst. 1.* Rodericus de Arriagâ in *Cursu Philos. disputat. Physic. 2. sect. 12.* Wilh. Chabronus in *Cursu Philos. Disput. Physic. 2. pag. 57. seqq.* Fr. Murcia *part. 2. Curs. Philos. pag. 99. seqq.* Johan. Zeisoldus *lib. 1. Institut. Physicarum dist. 255. seqq.* Franco Burgersdicius in *Collegio Physico Disputat. 3. dist. 14. 15. 16. 17. 18.* Samuel de Lublino *Commentariis ad libros Physicorum pag. 87. seqq.* Didacus Mafius *Commentariis ad lib. 1. Physicorum pag. 275. seqq.* Quid agat, quidve generationi addat Privatio, non minus in certis opinionibus invicem disceptant. Esse principium generationis per se, ait Ruviol. *l. d.* Non esse. Mendoza regerit, sed æquivocè dici principium, *Disputat. 2. pag. 218.* Non est pars, ait Scaliger, sed quædam notio necessaria extrâ totum futurum, non quæ statuat, sed quæ non statuit ut statuatur, si enim fit quod non est, ergò necesse est non esse quod fit, *lib. 1. de planitis pag. 38.*

VIII. Neq; convenit inter eos quandò privatio sit principium generationis. In puncto generationis eam dari & perire, scribunt Conimbricenses *lib. 1. Commentar. Physic. cap. 9. quæst. 8. art. 2.* Refellit Mendoza; In

uno



uno instanti, ait, non possunt componi forma & ejus privatio, quia eadem res simul esset & non esset, *Disputat. 3. pag. 250.* Sed tamen nec ille quicquam assensu dignum profert. Ait, esse principium generationis eodem instanti, quo primum est generatio; & tamen tunc non existere. Ad eundem scopulum naufragatur. Si tunc non existit, quomodo influere potest? Quod realiter influere debet, non potest non existere quando effectus in fieri est. Et si tunc non existit, quando igitur existit? Non tunc, cum sit initium generationis, uti dissert Mendoza, non in progressu, non in exitu. Ergo nunquam. Quod nunquam existit, est non-Ens; quod non est, non potest esse principium Entis. Ridiculus igitur Mendoza est, cum scribit: *Quod nihil est, quod non est, etiam principium est, quod per desitionem & destructionem sui causat.* Atqui causare est realiter & positivè influere. Quomodo id quod desinit, agit? Quomodo quod nihil est, quod non est, principium est? Non-Entis uti nullæ desitiones & destructiones, ita nullæ affectiones, nulli effectus sunt. Qui hoc non videt, cum ratione insanit.

IX. Rectè & meritò hoc Privationis signum explodunt Fr. Patricius *Tomo 3. discuss. Peripatet lib. 6. & Tomo 4. lib. 2.* Sebast. Foxius *lib. 1. Philos. natur. pag. 44. seqq.* Daniel Sennertus *in hypomnematu Physicis pag. 25. seqq.* Adrianus Heëbord *Volum. 1. Disputat. Philosoph. pag. 126. seqq.* Petrus Ramus *lib. 1. Scholiarum Physicarum cap. 7.* Henricus Regius *lib. 1. Institutionum Physicarum cap. 10.* Alb. Kyperus *lib. 1. Institut. Phys. cap. 4. dist. 3.* Lamb. Danzeus *part. 1. / hys. Christ. pag. 1. 7.* Nos equidem permittimus, ut in libris toleretur & doceatur, non quidem

uti principium generationis, sed uti adiunctam materiæ, quæ per generationem consummatam ita afficitur, ut cum Totum integrale effectum est, ipsa externam formam deperdat, novam acquirat. Quod principium non sit, ostenditur his argumentis: (1) Quod non-Ens est, non potest esse principium Entis realis. Privatio est non-Ens. Ergo non potest esse principium Entis realis. Dicit Toletus: *Negatur quod privatio sit non-Ens, est vero Ens privativum, quia non est forma ipsa cuius apertitudo vocatur.* Atqui Apertitudo illa est pura intellectus apprehensio, notio inquam mentis est, ac proinde virtutum istarum non est, ut principium constituat, quod realem debet habere influxum. Sic ergo inferimus: Principium est quod constituit rem. Atqui privatio non constituit rem. Ergo non est principium. Reponit Chabronus: *Licet non sit principium constitutionis quod in re manet, est tamen principium transmutationis, quod quidem non manet in re genitæ, sed formæ introducendæ viam præparat.* Respondeo: Principia illa considerari debent, quæ ex se & propter alia sunt, quæ rem producant, quæ rem constituunt. Nulla sunt principia alia, nisi illa quæ producant quæque constituunt. Neque de generatione hic aliquid cogitari debet, quia cœlestia corpora nec generantur ex se, nec corrumpuntur in alia, corpora tamen sunt. Et quænam sunt illæ formæ introducendæ? Formæ substantiales traducuntur, non verò introducuntur: formant ipsæ & informant materiā, non verò formantur ab alio principio. Formæ accidentales ad materiā pertinent. (2) Quod nullum habet usum, illud frustra concipitur. Privatio nullum habet usum. Ergo frustra concipitur. Minor probatur: Tantum ibi



ibi privatio est, ubi perfectio abest quæ adesse debebat. Nihil tale verò accidit in rerum generatione. Namque in materiâ nondum satis elaboratâ & dispositâ, forma seu figura externa esse non debet. Ergò ibi quoque Privatio non est.

X. Excipiunt *Conimbricenses*: Materia proximam & completam aptitudinem tunc solum obtinet, cum perventum fuerit ad complementum & terminum omnium accidentium, quibus ab agente disponitur, qui terminus in ipso generationis momento tantum datur. *Respondeo*: Generatio inchoata nondum imperit omnem perfectionem, atque in eo distat à generatione consummatâ. Perficitur cum tempore illud quod gignitur, & perfectionis ultimum est momentum quo absolvitur, inque certo Entium gradu ponitur. Interim neque in principio neque in consummatione generationis abest forma, quæ disponit materiam, in quâ sese multiplicare possit, suæque speciei individua producere. Multiplicat tunc sese actu, cum producit semen, cum elaborat, cumque perficit. Non quidem alia forma est in semine maturo, alia in nondum maturo, alia denique in animato per semē illud effecto tantū ea diversitatis ratio est, quod semen nondum maturum animâ plantæ vivit; quod maturum semen, licet in plantâ suâ hæcenus existat, suâ animâ tamen fruatur, ut etiam per sese existere possit, uti benè monent Fortunius Licetus lib. 4. de *spontanio viventium ortu* cap. 32. Julius Scaliger *Exercit.* 6. *sect.* 7. 8. 9. Et quod possit existere per se, constat quoniam in terram, projectum radices trudit, plantamque à sese molitur. Nimirum vivit

semen maturum à plantâ contentum fortius maliter per animam propriam, sed accidentaliter operâ plantæ. Non secus ac furculus stipiti insertus propriam habet animam, & tamen ex stipite vivit. Propriam habet animam, quia folia, flores & fructus profert, non stipitis, sed arboris à quâ revollus est. Ex stipite autem vivit, quia nutrimentum ab eo advectum percipit inque usum proprium convertit.

XI. Veterum Philosophorum de principiis Rerum naturalium doctrinam, undique ex Aristotelis partim Physicis, partim Metaphysicis libris conquistam, proponunt hoc ordine: Principia vel sunt unum, vel plura. Unum est vel mobile vel immobile, multa sunt vel finita, vel infinita. Parmenides libro de *veritate* dicit, principium esse Ens unum, finitum & immobile: Melissus Samius libro de *natura* dicit, principium esse Ens unum infinitum & immobile. Thales Milesius pro rerum omnium principio vendidit aquam, Heraclitus & Zenon ignem, Anaximander & Diogenes aërē, Xenophanes, Pherecydes & Hesiodus terram. Plura verò principia statuerunt alii. Democritus & Epicurus inculcabant atomos, corpora infinita & magnum inane. Anaxagoras docebat, quod omnia in Chao fuerint confusa. Plato assererat tria finita, magnum, parvum & unum, seu Deum, Idæam & materiam. Empedocles quatuor elementa, in quibus sit lis & amicitia. Pythagoras decem primas contrarietates, uti sunt, finitum & infinitum, par & impar, unum & multa, dextrum & sinistrum, mas & foemina, motum & quiescens, rectum & obliquum, lumen & tenebræ, bonum & malum, quadratum & ob-



& oblongum. Hæc sunt illa Veterum principia, ut libro peculiari exponit Fr. Piccolomineus *part. 1. Operum Physicorum pag. 60. seqq.* Similiare reperias apud Jodocum Willichium *libro de principijs naturalibus pag. 73. seqq.* Fr. Vicomercatum *lib. 1. de principijs naturæ cap. 3. 4. 5. 6. 7.* Toletum *lib. 1. Commentar. Physic. fol. 14. seqq.* Fortunatum Crellium *lib. 1. Commentar. Physic. pag. 18. seqq.* Arnisæum in *Epitome Physicæ pag. 33. seqq.* Hannibal Rosellium *Commentarius ad Trismegisti Pimandrum Tomo 1. pag. 3. 4. 5. seqq.* Philippum de Trinitate in *Summa Philosophicæ lib. 1. Physicæ pag. 391. seqq.* Quod si in manibus nostris haberemus libros Veterum, hæc & plura alia longè melius explorare & explicare possemus, verum quia illis caremus omnis fides ponitur in relatione unius Aristotelis, qui variis argumentis contrà Majorum sententias depugnat. Non obscura tamen indicia prostant, quæ arguunt, reprehendendi studio multa conatum, sententias Veterum aliò detorsisse. Ostendunt hoc veteris Philosophiæ assertores clarissimi, Francisc. Patricius *Tomo 3. discuss. Peripatet. lib. 1. 2. 3.* Petrus Ramus *lib. 1. Schol. Metaphysicæ cap. 3. 4. 5. & lib. 1. Schol. Physicæ cap. 2. 3. 4. 5. 6.* Contestantur Interpretes alii, Pererius scribit: Non possum inficiari, quod Aristoteles in aliorum opiniones inquirendo, & his ipsis iudicandis magis quàm æquum erat, durus acerbisque arbiter & iudex fuerit, *lib. 4. Philosophicæ naturæ cap. 19.* Causam interpretationis sequioris reddit Simplicius, & ab eo sumunt Conimbricenses: Philosophi,

ajunt, isti scripta sua ænigmatum involucris verborumque insolentiâ obtexerunt & obscuraverunt, ità promptum cuique erat, ea in varios sensus ducere, *lib. 1. Commentar. Physic. cap. 7. pag. 174.* De negotio eodem Johan. Casus: Aristoteles in refellendis aliis umbras plerumque fingit, in quas incurrit. *Et paulò post:* Injuriam sæpè Aristoteles offert iis quos refellit, primùm in mutandis illorum sententiis, deinde in refutandis ad placitum, *lib. 1. Commentar. Physicor. pag. 54. 64.* Hæc illi.

XII. Expendamus opiniones, sed breviter. Qui unum dixerunt esse principium, idque immobile, ad Deum respexerunt, principium sine principio, causam sine causâ, finem sine fine, maximum sine quantitate, optimum sine qualitate, perpetuum sine tempore, ubique regnantem sine loco, immobilem sine statu, pernicem sine motu, totum sine partibus, opificem sine mercede, diem sine nocte, cui præteritum non abit, haud subit futurum, ante omnia, post omnia, totus, unus, Ipse, ait Scaliger *Exercitat. 365. sect. 10.* Præcipua in his elogia sua omnium conditrici Menti jam olim attribuit Anaxagoras, & quidem nomine isto vocabat Deum, teste Aristotele *3. phys. 4.* Ab istâ Causâ deducitur causarum omnium series, velut in catenâ quâdam aureâ *εἰς χρυσὴν*, quam Homerus *lib. 8. Iliad.* fingit ab Jove teneri, & à cœlo supremo in terras usque demitti. Scala talis expressa est *Genes. 28. 12. 13.* ubi verticè Deus tenet, gradus verò sursum & deorsum scandunt Angeli *εὐαγγελιστῶν*, iussu divina

B

seren-



ferentes ad homines, ut Proclus loquitur. *Unum est principium mobile*, videlicet Natura, quæ à Deo habet originem, ejusque præsentioris dominii viribus conservatur. Sic docuerunt Melissus, & Parmenides, vir profundè eruditus, ut eum celebrat Plato in *Timæo*. Ejus doctrinam coloribus novis obductam restauravit seculo nostro Bernhardus Telefius *libris de naturâ rerum*. De Thalete Milesio refert Cicero *lib. 1. de nat. Deor.* quod docuerit, aquam esse initium rerum, Deum verò Mentem illam quæ ex aquâ fingeret omnia. Hæc à Chaldæis & Syris acceperat, suntq; literis sacris consentanea, *Genes. 1. 1. 2.* Aqua enim est תהום & מים apud Mosem, id est, abyssus & rudis moles, אֵלֶּם, Phœnicibus & Orpheo apud Eusebiū *lib. 1. præparat. Evangel.* & Athenagorum. Heraclitus & Zenon dixerunt, ignem esse principium universi, quandò adiverant, à luce factum esse productionis rerum omnium initium, quam lucem ipsi per quandam *μῆλονομασίαν* appellaverunt Ignem.

XIII. De Anaximandro, Diogene, Pherecyde, Hesiodo, Xenophane idè cōto judicium, qui aërem & terrā docuerunt esse primi opificii initium, quod hoc modo interpretarentur spiritum incubantem rudi moli, & terra esset pars notior molis ejus, *Genes. 1. 2.* Democriti & Epicuri atomos nemo contemnat, qui oculis invitatis videt naturæ operationes, & patrocinium harum suscepit Petrus Gassendus amplissimo *de Philosophiâ naturali* opere. Anaxagoræ principia confirmat Moses, *Genes. 1. 2. 3.* approbant tot apud Chaldæos, Phœnices, Syros, Indos,

Ægyptios antiquissimi Philosophi, quæ omnes Deum sive Mentem agnoverunt mundi opificem, Chaos materiam ejus, & mundum per vastum inane diffusum esse. Idem inculcant Plato, & Timæus Locrensis *de mundo*, qui Idæam vocant id quod Anaxagoras vocaverat Mentem, Stoici appellabant Rationem omnium rerum efficientem, uti referunt Laertius in *vitâ Zenonis*, Stephanus Theupolus *lib. 10. Contemplat. Academ. cap. 1. 2. seqq.* Hannibal Rosellius *Commentariis ad Pimandrum Trismegisti Tomo 1. pag. 123. seqq.* Quæ omnia luculenter ostendunt, Veterum opiniones aut parum aut nihil à veritate discedere.

CAPUT TERTIUM.

De Materiâ.

SUMMARIA.

1. Causa interna.
2. Definitio materiæ.
3. Materia simplex.
4. Materia composita.
5. Aristotelis materia prima.
6. Interpretum sententiæ.
7. Definitio materiæ primæ.
8. Affectiones ejus.
9. Refellitur materia prima.
10. Solvuntur objectiones.

I. **C**ausa est vel Interna vel Externa. Interna est, quæ corporis naturalis essentiam ingreditur. Aristoteles *lib. 5. Metaph. cap. 1. lib. 12. cap. 4.*

II. Est.



II. *Estque Materia & Forma. Materia est causa, ex qua corpus naturale constat.* Causæ internæ ubi sunt, ibi simul adsunt. Anima sola non facit hominem, nec solum corpus, verum anima & corpus coniunctim efficiunt hominem.

III. *Estque vel simplex vel composita. Simplex est, quæ constituit corpus simplex.* Talis materia est in cælo, stellis, elementis, libera ab omni limitatione ratione sui, quamvis limitationem propter mixta subeant, & ab illis corpora composita existant.

IV. *Composita est, quæ constituit corpus mixtum.* Talis materia est in meteoris, mineralibus, plantis, animantibus, concretæ per multas naturas ex se non difficulter congregativas, quæque ab unâ formâ specificâ reguntur.

V. Aristoteles lib. 1. *physic. cap. 9* tradit plurima de materiâ primâ, uti vocat, Scilicet, quia Physicam connectere volebat cum Metaphysicâ, unde objectum suum, corpus naturale, accipit Physicâ, eodem tenore pertexit, & corpus naturale, quod universale aliquid est, perque mentis conceptum apprehenditur, consideravit in latitudine suâ. Quale ergo corpus est, talis est materia. Atqui corpus naturale est universale aliquid menti potius inhærens, quàm sensibus expositum. Ergo talis quoque est materia. Et hæc materia est ex per se ortus ac interitus, estque informis, sed apta ad recipiendum formas omnes. Nulla enim universalis vel oriuntur vel occidunt, sed tantum singularia. Hactenus rectè & benè Aristoteles, verum doctrinam hanc cætera facilem otiosis litibus more suo cor-

ruperunt Scholastici Doctores, & non contenti eo, quod actum entitativum habeat materia primâ, ulterius progressi actum existentiz dare ei voluerunt, ut effectuum aliquarum capax esset, quæ non nisi à materiâ determinatâ oriri possint.

VI. Videamus licitum immensarum materiam. Materiam primam ignorando cognosci & cognoscendo ignorari, ajunt Conimbricenses lib. 1. *physic. cap. 9. quest. 3. art. 1.* Et Joh. Casus: Analogiâ tantum, non verò reipsâ cognita est, lib. 1. *Commentar. physic. pag. 118.* De quidditate ejus porro contenditur. Thomas de Aquino *part. 1. Summa quest. 66. libro de potentiâ quest. 4. art. 1. & quodlib. 3. art. 1.* disputat, materiam primam esse puram potentiam, quæ omni actu careat, & nihilo vicinissima sit. Defendunt idem Petrus Fonseca lib. 1. *Metaphys. cap. 7. quest. 3.* Antonius Ruviro lib. 1. *Commentar. physic. fol. 68. seqq.* Jac. Zabarella lib. 2. *de materiâ cap. 1. seqq.* Flaminio Ciconia in *questionibus naturalibus pag. 37. seqq.* Hic omnibus adversariam constituit Joh. Scotus lib. 2. *sentent. dist. 12. quest. 1. & lib. 1. physic. quest. 20* ubi negat materiam primam esse puram potentiam, quandoquidem in se & ex se actum quandam entitativum habeat. Sequitur eum Fr. Toletus: Quod materia, inquit, habeat actum aliquem secundum se, adeo certum est, ut oppositum intelligi non possit, lib. 1. *Comment. physic. cap. 9. fol. 34.* Argumentis prolixis subsidio veniunt Fr. Aretinus *notatis ad Scoti Commentarios physicos pag. 129. seqq.* Hurtadus de Mendozâ in *Cursu Philos. Disputat. Phys. 8.* Bernh. Morisani



rifanus *Commentariis ad Physicam Aristotelis* pag. 294. *seqq.* Rodericus Arriaga in *Cursu Philos. Disputat. phys. 2. sect. 1. 2. 3. 4. 5.* Franciscus Oviêdo in *Cursu Philos. Disputat. phys. 2. sect. 5.* Bened. Pererius *lib. 5. Philosoph. natur. cap. 13.* Fr. Suarez *Disputat. Metaph. 13. sect. 5. Disputat. 15. sect. 9.* Fr. Piccolominêus *lib. 1. de materiâ cap. 8.* Joh. Poncius in *Cursu Philos. Disputat. Phys. 3. quæst. 3. & 4.* Fr. Vicomercatus *lib. 1. de principiis rerum naturalium cap. 11. seqq.* Andreas Cæsalpinus *lib. 4. quæst. Peripatet. sect. 7.* Willh. Chabronus in *Cursu Philosoph. Tomo 2. pag. 22. seqq.* Didacus Mafius *Commentariis ad lib. 1. physicorum pag. 34. seqq.* David Derodon *part. 1. Physica. contracta cap. 2. dist. 7. seqq.* Certamen est de nebulâ in pariete appictâ. De qualitate materiæ percipiendâ bene sperare jubent secundum definitionis interpretationem & affectionum expositionem.

VII. Definitionis interpretatio est ista: *Materia prima est subjectum.* Quia est principium rerum naturalium, & receptivum formæ substantialis, privationis, motus, quæ per se sola nunquam subsistunt. *Primum.* Quia non agnoscit prius & superius quicquam. *Vniuscujusque rei.* Nempè tam mistorum quam Elementorum: nam & Elementa habent se aliquid prius, materiam scilicet primam, ob quam & ex quâ multiplicibus sunt obnoxia mutationibus. *Ex quo quodvis corpus naturale generatur.* Nempè mediâtè, operâ Elementorum, quæ materiam primam in se continent. *Per se.* Nam materia prima est pars ejus

substantiæ, quæ generatur, & materia suscipiens formam corporis nascentis manet in eodem corpore, tanquam pars ejus substantiæ primaria. *Et non secundum ascidens.* Quia est principium essentiale & constitutivum, ad discrimen privationis, quæ non ut pars substantialis ad reiterationem concurrir, sed accidentalis, quatenus materiam excitat ad appetendum alias & alias formas. *Et in quod resolvitur ultimum.* Quoniam enim materia prima fuit primum generationis subjectum, idè in eandem postremò reditur. Sic cum homo moritur, primum fit corruptio in cadaver, deinde in mistum inorganicum, postea in mistum imperfectum, deinceps in Elementa ad extremum in materiam primam. Hæc ita proponunt Franciscus Vallesius *libro de Philosophiâ sacrâ pag. 433. seqq.* Samuel de Lublino *Commentarius ad libr. Physicorum pag. 48. seqq.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophiæ lib. 1. Physica pag. 402. seqq.* Barth. Keckermannus *lib. 1. System. Phys. cap. 2.* Phil. Mocenicus *lib. 3. Contemplat. Philos. part. 2. cap. 9.* Joh. Velcurion *lib. 1. Physica cap. 14.* Arnisaus in *Epitome Physica. pag. 50. seqq.* Arnoldus Senguerdus *lib. 1. Introduct. Physica pag. 11. 12. seqq.* Joh. Craffotius in *Physica compendiaria part. 2. pag. 55. seq.* Fr. Vicomercatus *lib. 1. de principiis rerum naturalium cap. 8. 9. 10. seq.* Rodolf. Goclenius *lib. 1. Disputat. phys. 6. dist. 17. 18. 19. 20. 21. 22.*

VIII. Affectiones materiæ primæ recensent istas. Prima est, *quod sit ortus expers*, 1. *phys. text. 82.* Cum enim nihil



nihil prius se habeat, non potest aliunde produci, ex ipsâ tamen omnia producantur. Secunda est, quod sit expertus interitus. Cum enim simplicissima sit, non potest corrumpi, & nihil corrumpitur quod non est generatum. Tertia est, quod sit informis, ad omnes autem formas recipiendâ habilis & idonea. Informis est, id est, absque formâ substantiali, quia simplex est, non composita: ad omnes formas recipiendas idonea est, nimirum per vicissitudines, non autem simul & semel, quomodo cera non habet propriam formam, sed quodvis, nunc leonis, nunc canis, nunc equi, alteriusve animantis impressum signum recipit, sic materia prima non secus ac Proteus mutabilis, quamlibet formam inluere potest. Quarta est, quod sit apprensus formâ naturalis, videlicet, ut ab eâ, cum ipsa in se imperfecta sit, perficiatur. Itâ Gilb. Jacchæus lib. 1. Institut. physicarum cap. 2. Hannibal Rosellius Commentariis ad Pimandrum Trismegisti Tomo 3. pag. 151. seqq. Bernhardus Morisani Commentario ad Physicam Aristotelis pag. 297. seqq. Johan Zeisoldus lib. 1. Institut. Physicar. sect. 2. dist. 45. 46. 47. 48. Piccolominius lib. 2. de materia cap. 11. Fr. Vicomercatus lib. 1. de principis rerum cap. 19. seqq.

I X. Hoc modo Interpretes cum quidditatem tum qualitates materiæ primæ venantur, exornantque. Nos verò commentis omnia illa accensemus, cum Francisco Patricio Tomo 4.

discuss. Peripatet. lib. 3. Phil. Melanchtone in Kuasmentis Physicis lib. 2. pag. 175. seq. & Gallico herico Petro Ramo lib. 1. Scholar. Phys. cap. 9. Henrico Regio, lib. 1. Philosophia naturalis cap. 10. Neque aliter Taurellus: Mihi, inquit, certè tota de materiâ primâ disputatio nihil nisi iocus videtur, quando alius aliud de ipsâ somniat. Quin ipse etiam Aristoteles vel ridet, vel nos ridet, quando substantiam esse ait, quæ nihil rerum sit, lib. 2. alium casarum pag. 286 592. & p. 1. 2. de rerum aternitate pag. 420. Argumentamur: (1) Quicquid nullos edit in naturâ effectus, illud non est principium naturale. Atqui materia prima nullos edit in naturâ effectus. Ergo non est principium naturale. Dicunt Toletus & Chabironus: Materia prima extrâ intellectum in naturâ est, inque singularibus existit. Verum inde tantum sequitur, materiam primam esse abstractionis opus aliquod, à quo nullus effectus determinatus in naturâ potest derivari. Physica agit de effectis particularibus, adeoque causas particulares interponit; de universalibus, quæ intellectui tantum insunt, parum curat, quando in illis Metaphysica occupatur. (2) Ex quo aliquid generatur, in idem resolvitur. Atqui corpora naturalia non resolvuntur in materiam primam. Ergo non generantur ex materiâ primâ. Minor probatur, quia illa quæ corrumpuntur, in Elementa resolvuntur. (3) Quodcunque generatur, illud generatur ex semine. Atqui corpora naturalia generantur. Ergo generantur ex semine.

B 3

Semen



Semen verò non est materia prima, sed est materia secunda.

X. Piccolomineus & Conimbricenses varia proferunt; (1) Cum ignis generatur ab aquâ, tunc non interit omnino aqua, vel in nihilum convertitur, siquidem posse in nihilum redigere, divinæ virtutis est. Manet ergò aliquid, quo superstita & servato, fiat aquæ in ignem conversio. Id verò non est forma aquæ, quæ non potest cum formâ ignis in eodem composito, inesse: est igitur materia. *Respondeo*: Negatur, quod Elementa invicem generentur, corrumpantur, mutantur. Proinde quod non est, quod consentum est, non eget subiecto. (2) Quodcumq; generatur, ex aliquo prius existente generatur. Id verò non est forma, quæ denuò inducitur. Est igitur quippiâ, quod advenientem formam excipiat, & unum idemque permaneat, id est materia. *Respondeo*: Negatur quod forma inducatur, quæ substantialis est cumque semine traducitur. Semen est generationis instrumentum, atque in sese continet materiam cum formâ præsentem conjunctam: semē verò pro materiâ primâ Aristotelis nemo habebit. (3) Quemadmodum in summo rerum gradu est actus purus, formarum omnium effector, & omnis mutationis expers in quem series efficientium causarum omnium desinit: ita in infimo esse aliquid debet, quod sit pura potentia, omnium egena, formarum omnium receptrix; & ipsa per se informis, nullam effectricem vim habens, ad omnes corporeas mutationes subeundas idonea; inquam patientium causarum ordo terminetur. Hoc au-

tem nihil aliud est quàm materia. *Respondeo*: Negatur, quod semper verum sit: dato uno oppositorum, datur quoque alterum. Nec verum est, quod Deus sit immediatus formarum effector, dedit enim materiam & formam simul olim in primâ rerum omnium productione, & conservavit deinceps in naturâ constitutâ, Iob 10. 9. 10. 11. Psalm. 139. 5. 13. 15. 16. Inde est, quod Natura ex sese propaget materiam & formam. (4) Omne corpus naturale ex formâ & subiecto aliquo componitur: vel ergò illud subiectum ex alio est, atq; ita in infinitum proceditur, vel deveniendum est ad unum quod ex aliis concretum non sit. Atqui non est admittenda progressio illa in infinitum, siquidem non datur infinitum in naturâ. Ergò fatendum erit, aliquod subiectum dari, quod ex alio priore non sit. atque addo materiam. *Respondeo*: Probatur inde, quod datur materia, & quidem materia ultima. Utrumque largimur. Materia datur, quia forma sola non constituit corpus naturale, & quidem materia ultima datur, quia materia nulla est suprâ vel extrâ materiam illam, quæ inest. Elementis, quæque in corporum naturalium compositionem aliquam ingreditur. Huc cum devenitur, subsistendum est. (5) Principia sunt contraria, quæ verò contraria sunt, requirunt commune subiectum, quod modò sub hoc, modò sub illo sit. Ergò datur materia prima. *Respondeo*: Nullam in principiis agnoscimus contrarietatem ejusmodi, qualem Scholastici Doctores comminiscuntur, nimirum ut privationis doctrinam statuant. Cæterum à contrariis procedit



cadit generatio, dum Elementa contrariis effectis prædita copulat invicem, & formæ specificæ dominio subicit, verum inde nihil sequitur pro materiâ primâ. (6) Si non datur materiâ prima, non fuerint materiæ secundæ: namque posteriores materiæ sustinentur à priori. ribus, & nisi daretur materiâ prima, essent in Naturâ materiæ infinitæ. *Respondeo*: Tantum hinc sequitur, quantum è prioribus, videlicet materiam dari, eamque simplicem, uti appellavimus, quæ corporibus naturalibus simplicibus ita inest, ut compositionem efficere possit, tunc cum Natura ex sese generando individua multiplicat, (7) Nulla forma est causâ existentie, sed existentia omnis corporum naturalium est à materiâ primâ. *Respondeo*: Negatur connexum. Forma equidem largitur essentiam, uti materiâ dat existentiam. Materiâ inquam, determinata. Qualis enim, effectus est, talis causâ est, neque principium indefinitum constituit ens determinatum. Falsò igitur causam existentie imputant materiæ primæ, nondum probatæ, nedum satis explicatæ. Materiam esse, nemo inficari volet, sed materiam primam esse, neque his argumentis neque aliis demonstratur.

## CAPVT QVARTVM.]

## De Formâ.

## SUMMARIA.

1. *Definitio formæ.*
2. *Formarum cognitio difficilis.*

3. *Forma officio.*
4. *Formarum eductio de potentia materiæ.*
5. *Refellitur sententia.*
6. *Solvuntur instantie.*
7. *Interpretum confessio.*
8. *Causâ universalis influxus.*
9. *Communicatio substantiæ.*
10. *Principiorum ex sese productio.*
11. *Effectus præ causâ nobilior.*
12. *Accidentis citra subiectum operatio.*
13. *Petierius refellitur.*
14. *Formarum inductio.*
15. *Refellitur sententia.*
16. *Instantie solvuntur.*
17. *Formarum generatio.*
18. *Simile generatur à simili.*
19. *Dispositio materiæ.*
20. *Refellitur Erius.*
21. *Generatio univoca.*
22. *Forma congeneratur.*
23. *Conimbricensium instantia.*
24. *Instantia Ruvionis.*
25. *Tolæti instantia.*
26. *Formarum traductio.*
27. *Solvuntur objectiones.*
28. *Forma generica.*
29. *Forma specifica.*
30. *Forma materialis.*
31. *An sit substantia?*
32. *Refellitur Cartesius.*
33. *Forma immaterialis.*

1. *Forma est causâ per quam corpus naturale constituitur.* Aristoteles vocat *ἡγεμονικόν*, 1. poster. anal. 11. 2. phys. 3. 5. metaph. 2. *ὑποκείμενον*, 1. de generat. animal. cap. 1. & termino subtilissimo *ἰδέσθαι*, 2. de animâ cap. 1. Ubi ultimum hoc imprimis controversum est.



est, deditque Johanni Monlorio anam conscribendi librum singularem. Refert ille (& prior illo Petrus Crinitus lib. 7. de honesta disciplina cap. 2. memoraverat) de Hermolao Barbaro Veneto, quod dæmonis familiaris colloquium nactus apud eum rogaverit, quid vocabulum notaret, atque responsum acceperit, valere idem quod *perfecti habia*, ut sonet quasi *ἰστέλλεις perfectum & ἔχειν habere*. Scaliger dicit: Si sciunt, quid sit *εἶδος*, quid *μορφή*, quid *λόγος*, quid *ἰδέσθαι εἶναι*, non ignorabunt, quid est *ἰστέλλεσθαι*. Et paulò post: Cum formam dixeris, intelliges immaterialitatem, simplicitatem, potestatem, perfectionem, informationem. Hoc enim est *ἰς*, quod innuit maximus Poëtarum: totosque infusa per artus. Hoc est *τέλος*, quia est ultima forma sub cœlestibus, & princeps inferiorum, finis ac perfectio. Hoc est *ἔχειν*, posse, ut ipsa sit autor omnium functionum, omnium motuum, etiam contrariorum in eodem corpore, cujus potens est, *Exercitat. 307. sect. 12.*

II. E quibus formæ titulis apparet, obscuram esse formarum cognitionem, pariter verò utilem esse. Rursùm Scaliger: In magno periculo versamur, ne nullam veram teneamus definitionem, ne nostra scientia repat humi circà sola accidentia. Et alibi: Nomina tu lapidis, qui quotidie tuis oculis obversatur, formam, & Phyllida solus habeto. Negotibi, ullam formam esse notam nobis plenè & planè: nostramque scientiam esse umbram in Sole. Formarum enim cognitio est rudis & confusa, nec nisi per circumstantias, *Exercitat. 101. sect. 14.*

*Exercitat. 307. sect. 12.* Adcò nunc maxime humi repit scientia nostra, & difficultas quidem non tam retrahit fugientes, quàm ultrò euntibus addit calcar. Utilis certe est cognitio, quatenus corpus naturale constituunt, distinguunt, operationibus instruunt, & propter omnia ista perfectam scientiam largiuntur.

III. *Causa propter quam corpus naturale constituitur.* Formæ munia exprimentur vulgò, quod det esse, distinguere, operari, Aristoteles 1. *Metaph. 7. lib. 7. cap. 13. 2. Physic. 3. 1. de generat. animal. text. 55. lib. 2. de generat. animal. text. 53.* Nimirum, quatenus se ipsam communicando ultimam largitur perfectionem, & constituit speciem.

IV. Cæterùm de origine formarum multiplices lites invicem serunt metuntque Philosophi. Prima sententia est Averrhois (uti quidem censent Franciscus Bonamicus lib. 2. de motu cap. 29. & Joh. Bodinus lib. 1. *Theatri natura pag. 67.*) vel potius Thomæ Aquinatis, qui docet, formas de potentiâ materiæ educi, *part. 1. Summa Theolog. quest. 90. art. 2.* Sequuntur ac defendunt Scholastici Doctores Petrus Fonseca lib. 5. *Metaphys. cap. 2. quest. 4.* Fr. Murcia *part. 2. Curus Philosoph pag. 81. seqq.* Johan. Gallégo lib. 3. *de principis generationis cap. 14 15.* Samuel de Lublino *Commentarius ad libros Physicorum pag. 84. seqq.* Fr. Summez *Disputat. Metaph. 12. sect. 1. & 2.* Fortunius Licetus lib. 1. *de spontaneo viventium ortu cap. 83. & lib. 4. cap. 15.* Phil. Mocerius lib. 3. *Contemplat. Philosoph. part. 2 cap. 11. 12.* Franc. Bonamicus lib. 1. *Com-*

*mentar.*



mentar. phys. cap. 9 sol. 27. seqq. Franc. O. viedo in *Cursu Philos. Disput. Phys. 3. sect. 4. Disputat. 4. sect. 8. 2. 3.* Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philos. Disput. Phys. 4. quæst. 2.* Willhelm. Chabronus in *Cursu Philos. Tomo 2. pag. 141. seqq.* Alb. Kyperus lib. 1. *Institutionum Physic. cap. 6. dist. 11. seqq.* Didacus Malus *Commentarii ad lib. 1. Physicorum pag. 262 seq.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 1. Physicæ pag. 443. seqq.* Bernardus Morilianus *Commentarius ad Physicam Aristotelis pag. 302. seqq.* Fr. Vicomercatus lib. 2. de principis rerum natur. cap. 9 10. 11. 12. Joh. Velcurion lib. 1. *Institut. Physic. cap. 20.* Verum inania verba, uti solent, effundunt, & dant vacuos sine mente sonos. Poterat quidem tolerari genus dicendi, formas educi de potentia materiæ, id est, formas latere in materia, & materiam actu ipso informare hæcenus, ne corrumpatur, porro etiam cum in matrice debitæ reconditur, elaborando materiam introducere corpus articulatam, ut compositum existat in naturâ. Itâ semen tritici in arcâ depositum continet materiam & formam, & hæc quidem conservat hæcenus istam, ne pereat; deinceps etiam, cum in agrum benè præparatum injicitur, favente cælo, elaborat, ut culmus emascatur, qui tritici grana alia ferat. Hæc benè dicuntur, sed nondum constat, à quo formæ illæ producantur, & verò Interpretes non fovent opinionem illam, uti in progressu constabit.

V. Nos contrâ sententiam vulgatam insurgimus hoc argumento: Quæcunque sententia nequit explicari ut sufficiat animis temperatis, illa meritò habetur

suspecta. Atqui sententia de formarum de potentia materiæ educatione explicari nequit, ut sufficiat animis temperatis. Ergò meritò habetur suspecta. Minoris confirmationem quæramus apud Interpretes, & invenimus. Antonius Ruvio scribit: Quid sit formam de potentia materiæ educi, explicuit D. Thomas, & asserit, duo includere. Unum, quod forma fiat in actu, cum prius solum erat in potentia, alterum, quod dependeat in esse & fieri à materia, lib. 1. *Commentar. phys. pag. 103.* Hoc incertiores dimittit Lectorem, quàm accepit. Non enim ostendit, quomodo fiat illa formarum de potentia materiæ educio, de qua tamen quæritur. Si enim de potentia materiæ educi nihil aliud est, quàm actu incipere, & citrà materiam nec esse, nec fieri, integra quæstio remanet, undè scilicet formæ istæ sint, quæ actu esse incipiunt, & nec fieri nec esse possunt citrà atque extrâ materiam? Num scilicet ex materiæ substantiâ, an verò ex ejus accidentibus, an denique ex nihilo proveniant? Non ex substantiâ materiæ, quam immutabilem esse ipsimet Adversarii contendunt, igitur in formam converti non potest. Non ex accidentibus materiæ, quoniam absurdissimum ubique sapientia est, accidentia in substantias converti. Non denique ex nihilo, quia nec admittunt istud, nec admittere possunt. Quod enim de materia educitur, illud non producitur ex nihilo. Ubi aliquid est, ibi non est nihil: ubi aliquid fit ex aliquo, ibi non fit aliquid ex nihilo. Imò ex nihilo nihil fit, nihil producitur, nihil generatur, sed ex nihilo aliquid creatur.

C

tur.



tur. Atqui formæ generantur hodiè, non verò creantur, uti in mundi origine.

VI. Conimbricenses scribunt: Omisâ hac de re Philosophorum sententiâ, dicimus, ut aliqua forma de subiectâ potentiâ educi perhibeatur, duplicem conditionem requiri & sufficere. Unam, ut ad hoc naturalis potentia subiecto inest, alioquin ipsaeductio non esset naturalis. Alteram, ut quod educitur, sine talis subiecti adminiculo nec effici, nec permanere possit, quod vocant, pendere in fieri & conservari à materiâ. Etenim quod non ità dependet, haudquaquâ de subiecto educi, sed extrinsecus advenire censetur, uti Aristoteles de animâ enunciat. Ità patet, utramque conditionem requiri, nec verò est, cur illâ amplius addatur, *lib. 1. Commentar. physic. cap. 9. quest. 11. art. 5.* Verum nec illi aliquid lucis addunt plenæ caliginis doctrinæ. Conditiones describant quas volunt, nunquam ab illis derivabunt originem. De naturali potentiâ illâ quæ subiecto inesse debet, quaeritur, an substantia sit, an verò accidens materiæ? Neutrû sine manifesto errore dici potest, uti paulò antemonstravim⁹. Porro, extrâ materiam quidem non fiunt ullæ formæ non tamen ex materiâ istæ fiunt. Gilbertus Jacchæus *lib. 1. Institut. physicarum cap. 3.* quaerit: *ubi fuerit formæ, antequâ produceretur?* Nos dicimus, quod existerit in causis suis efficientibus, à quibus tunc, quando existere cepit, simul cū materiâ procreata est. Respondet ipse: *Non fuisse ante in materiâ, & quidem actu, neque ex nihilo fieri posse formas.* Verum hæc responsio non est ad rem. Semper recurrit

questio: Unde sint formæ illæ, quæ hactenus non fuerunt? & unde fiant formæ illæ, quæ ex nihilo nō fiunt? An ex materiæ substantiâ, an ex accidentibus, an ex nihilo? Non istud, quia materiæ nullū potest producere substantiam immateriatā. Non illud, quia ne mille quidē accidentia possunt unam substantiâ producere. Non hoc, quod omnes ipsi negant. Pergit Jacchæus: *Dicimus, fuisse formas non quidem actu, sed tantum potentiâ in sinu materia.* Atqui non debebat inquirere, ubi lateant formæ, sed unde productæ sint formæ illæ quæ latent in materiâ, & quæ potentiâ non educunt in actum, ut operentur? Quod in materiâ sint & conserventur formæ, aut rectius dicendo, quod in materiâ sint formæ & conservent eam, manifestū est; neque verbis multis eget, hoc verò docere Jacchæus debebat, unde oriatur forma, quæ materiam conservat & informat? Sequitur apud Jacchæum: Omnes formæ excitantur de sinu materiæ, beneficio dispositionum earum, quas agens in materiam quasi inducit, exceptâ animæ rationali, quæ non educitur de sinu materiæ, verum à Deo creatur. *Respondeo:* Hæc verba sūt perinde uti alia, obscura, incerta. An excitari est idem quod produci? Non est, sed notat, cum productū aliquid fuerit, ad operationem inducere illud. Et quænam sunt illæ dispositiones? Namque dispositiones, velut accidentia, non posse formam, quæ substantia est, producere, apud omnes in confesso est. Porro quænam est illa causa agens? An Sol & astra? Certè ita formæ inducuntur in materiam, non verò de potentiâ materiæ educuntur.

VII. Hanc perplexitatem congeriem⁹

*Et. T6-*



vidit Fr. Toletus, adeoque in ista erumpit verba: Fateor virtutem (*forma productivam*) esse mirabilem quæ participat aliquid virtutis creativæ, sed non est, cum semper circa subjecta operetur. Est etiam mirabilis virtus materiæ, è cuius potentia educuntur, quæ actu non sunt, non tamen quia mirabilis est, negari debet, *lib. 1. de generat. & corruptione cap. 3. quest. 2.* Sed frustra ille miratur virtutem formæ productivam, frustra mirabilem esse dicitur virtutem materiæ, ex cuius potentia educantur formæ. Quod enim non est nisi in vano conceptu, illud mirabile non est. Super quâ ipsâ re conquereur Bened. Pererius, negatque animo suo explicationes Doctorum latius facere, *lib. 14. Philos. naturalis cap. 9.* Qui tamen nec perspicua alia tradit, nec à receptâ sententiâ discedit, nimis reveritus Scholasticæ Dictatoræ potestatem. Tum quoque prorsus intolerabile est, quod virtus formæ productivæ trahat de creativâ. In naturâ institutâ formæ ortum suum per modum creationis habebant, sed in naturâ constituta formæ omnes generantur. Adversarii brevissimo saltu ab educatione ad inductionem properant, & Naturam vegetantem statu suo dejectam, non tam corporum viventium, quàm cadaverum productivâ fingunt. Et tantum de argumento primo.

VIII. Secundo: Quæcunque sententia non exprimit causam principalem & proximam, illa non est veritati consentanea. Atqui sententiæ de educatione formarum è potentia materiæ non exprimit causam principalem & proximam. Ergo non est veritati consentanea. Major nititur vulgata Logicatorum Regula: *Omni effectus se-*

*quitur causam principalem & proximam.* Minor patet, quando educationis Patroni hæcenus nullam causam proximam expresserunt, quæ agat, quæque formam è potentia materiæ educat. Cælum, Sol, & alia quidem obtenduntur, quo tamen deserunt viam, & ab inductione, sententia perinde falsa, patrocinium quarunt ad stabilendam educationem. Cælum, Sol, alia, causæ universales & remotæ sunt, adeoque in negotio præsentis frustra adducuntur, ubi causa principalis, determinata, specialis nominari debet. Ratio manifesta est: *Causa universali semper idem agit.* Atqui in productione corporum naturalium sunt effectus mille modis distincti. Sic in horto uno ad unius Solis radios vel centum species herbarum invicem diversæ nascuntur. Igitur Sol non est causa proxima.

IX. Tertiò: Quæcunque sententia communicationem substantiæ in generationis opere abrogat, illa est absurda. Atqui sententiæ de formarum è potentia materiæ educatione abrogat communicationem substantiæ in generationis opere. Ergo est absurda. Major nititur vulgata Regula: *Generans communicat substantiam generis.* Minor constat Substantiæ communicatio infert secum communicationem formæ, veluti quæ dat esse rei, atque est pars excellentior corporis naturalis. Quoniam igitur generans dat formam genito, quæritur porro, quando hoc præstet? Dubio procul tunc cum generat, id est, cum semen emittit. Postquam hic actus expletus est, omnis influxus generantis cessat. Quo stante, cadit educatio, stante verò educatione, cadit verissima illa substantiæ communicatio, neque datur vera generatio. C 2 X. Quar-



X. Quartò : Quæcunque sententia infert principiorum ex sese invicem productionem, illa veritati repugnat. Atqui sententia de formarum è potentiâ materiæ educatione infert principiorum ex sese invicem productionē. Ergò veritati repugnat. Major nititur vulgatâ Regulâ : *Principia nō sunt ex sese invicem.* Minor probatur : Docent Adversarii, tria esse principia corporis naturalis, materiâ, formâ & privationem. Non oriri, formam à formâ strenuè, nec minus falsò pugnant, ut Translationem evertant. Igitur forma proveniet vel de materiâ, vel de privatione. Ut um dixeris, principia ex sese invicem fieri statuendum est. Neutrum dicere volunt aut possunt. Est enim privatio. Non Ens, atque ità ex nihilo esset aliquid, commento absurdissimo. Materia non est origo formæ, quæ est res immaterialis. At qualis materia est, tale quoque est materiatur.

XI. Quintò : Quæcunque sententia infert effectum præ causâ suâ nobiliorem illa est manifestò falsa. Atqui sententia de formarum è potentiâ materiæ educatione infert effectum præ causâ suâ nobiliorem. Ergò est manifestò falsa. Major nititur vulgatâ Regulâ : *Effectus non excedit vim causæ.* Minor probatur : Quod si materia producit formam, utique effectus præ causâ suâ nobilior est. Rursum : Quod si Cælum, Sol, astra sunt causæ efficientes educationis formæ, utique Cælum, Sol, astra nobilitate suâ præ viventibus excellent. Impossibile verò est, ut vivens progeneretur ab illo quod vitæ expers est. Quod vitam in se non habet, non potest alteri vitam dare. Hic

se torquent Adversarii, & quam fugam rapiant, non capiunt, sed errorem errore cumulant, & calorem insitum materiæ obtendunt. Noverunt ipsi, quod accidens ignobilius sit præ substantiâ. Calor accidens est, forma verò substantia est. Quomodò accidens producat substantiam?

XII. Sextò : Quæcunque sententia infert accidentis citrà subjectum inhaerentiæ operationem, illa veritati contradicit. Atqui sententia de formarum è potentiâ materiæ educatione, infert accidentis citrà subjectum inhaerentiæ operationem. Ergò veritati contradicit. Major nititur vulgatâ Regulâ : *Accidens neg, est, neg, operatur citrà subjectum.* Minor probatur : Ca'or accidens est, atque ille, uti docent Adversarii, formam educit è potentiâ materiæ. Quodnam verò est caloris hujus subjectum? Quæ omnia exactius considerabat Zabarella, & negabat, vulgatam illam opinionem de educatione formarum è potentiâ materiæ per causæ externæ actionem, in viventibus locum habere, quandò veritati magis consonum sit, animæ vegetantis esse propriam conditionem, ut generans traducat aliquid de materiâ & formâ suâ, *libro de facultatibus animæ cap. 11.*

XIII. Instat Pererius : (1) Quicquid producit ab agentibus materialibus per dispositiones & actiones materiales, illud de potentiâ materiæ educitur. Atqui formæ, producuntur ab agentibus materialibus per dispositiones & actiones materiales. Ergò de potentiâ materiæ educuntur. *Respondeo* : Negatur minor. Impossibile enim est, ut illud, quod



quod neque in materiâ, neque in potestate agentis est, de materiâ potentiâ per actiones & dispositiones materiales producat. Formas verò non educi de potentiâ materiâ, hæcenus ostendimus. (2) Quicquid dependet à materiâ in fieri, & nō potest generari extrâ materiam, illud de potentiâ materiâ educitur. Atqui formæ dependent à materiâ in fieri, & non possunt generari extrâ materiam. Ergò. *Respondeo*: Negatur consequentia maioris. Neque enim illud, quod in fieri dependet quodammodo à materiâ, & intrâ materiam generatur, eo ipso materiâ imputat ortum suum. Lumen non producit nisi in aëre, motus non fit nisi in vacuo, nec tamen lumen habet ortum suum ab aëre, motus à vacuo. Id quoque licet forma intrâ materiam generetur, eique copuletur, non tamen eam ob causam forma oritur de potentiâ materiâ. (3) Quicquid dependet à materiâ in esse, & in materiâ subsistit, illud de potentiâ materiâ educitur. Atqui forma dependet à materiâ in esse, & in materiâ subsistit. Ergò. *Respondeo*: Negatur consequentia maioris, ut dictum est solutione argumenti præcedentis. (4) Quicquid dependet à materiâ in operationibus suis, illud de potentiâ materiâ educitur. Atqui forma dependet à materiâ in operationibus suis. Ergò de potentiâ materiâ educitur. *Respondeo*. Elenchus idem. Quod forma operatur in materiâ, evincit quidem, non agere formam separatam à materiâ, sed quæstio integra remanet, unde videlicet formæ illæ proveniant, quæ nō possunt fieri, esse, operari extrâ materiâ? Itā ad quæcun-

que portū cōfugere volunt educationis Patroni, certum naufragiū facere coguntur.

XIV. Hæcenus fuit sententia prima. Secunda est Avicennæ *lib. 1. Metaphys. cap. 4. 5. lib. 6. natural. part. 4. cap. 4. lib. 1. Sufficit. cap. 1.* ubi docet, formas extrinsecus induci, sive in materiam præparatam à Cœli Solisque viribus immitti. Hanc vim prolificam Cœlo insitam appellat Colchoidem, id est, omnium viventium effectricem, ut sit *חכמה Colchoidem* pronunciat Joh. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopæd. part. 1. Physicæ cap. 4. Regulæ 5.* & Averrhoë, imponit illud dogma, exponitque de materiâ primâ, è quâ velut matrice res corporeæ educuntur & ad quam formæ omnes redeunt. Sic ille. Verum Averrhoës non est doctrinæ ejus autor, & de formarum ortu loquitur Avicenna. Sequuntur eum Joh. Fernelius *lib. 1. de abditis rerum causis cap. 7. & lib. 7. Physiologie cap. 5.* Rodolphus Goclenius in *Physicâ generali lib. 1. pag. 63. seqq.* Joh. Bodinus *lib. 1. Theatri naturæ pag. 96. 97. & in Methodo historica cap. 8.* Guilh. Hartvæus *libro de generat. animal. cap. 49. 50. 51. 53.* Nos equidem concedimus, multum juvare cœlum & Solem ad propagationem & conservationem viventium omnium, id quod experientia quotidiana satis ostendit; verum quod viventium formæ per se à Cœlo & Sole inducantur, non approbamus. Itaque prolixè refellitur à Fortunio Liceto *lib. 1. de spontaneo ortu viventium cap. 85 seqq.*

XV. Argumentamur: (1) Effectus determinatus non producit ab Efficienti universale. Atqui plantarum & viventium species sunt effectus determi-

C 3

natus



natus. Ergò non sunt ab efficiente univ-  
 ersali. Minor constat: In uno orto  
 sub unius cœli influxu varii flores, variæ  
 plantæ nascuntur, adeoque quod in se  
 unum est, uno modo agit. (2) Effectus  
 non excedit vim causæ. Atqui viventium  
 formæ excedunt vim Cœli & Solis. Ergò  
 non sunt effectus Cœli & Solis, velut  
 causarum. Minor probatur: Cœlum  
 & Sol sunt corpora inanimata, formæ  
 vivunt. Quomodò Cœlum dabit ani-  
 mas vitamque aliis, utpote quibus ipsum  
 caret: (3) Quicquid evertit generatio-  
 nem, opus Naturæ excellentissimum, il-  
 lud veritati repugnat. Atqui sententia de  
 formatum inductione evertit generatio-  
 nem, opus Naturæ excellentissimum. Er-  
 gò veritati repugnat. Minor probatur:  
*Generans communicat substantiam genito.*  
 Substantia verò materiam perinde & for-  
 mam complectitur. Formam si extrin-  
 secus accedere statuas, partem substantiæ  
 nobilissimam à generante divertis, & ge-  
 nerationis opus enervando tollis. Hinc  
*Scaliger* ait: Si ita esset, nulla esset genera-  
 tio, est enim generantis & generati. Hæc  
 duo sunt numero, in specie unum. Aut  
 igitur erit æquivoca omnis generatio,  
 aut etiam nulla. Neque enim formam  
 dederit Adamantius catellus, sed mate-  
 riam tantum Therionillo. Tum erit The-  
 rionillus Solis filius, aut Veneris, aut al-  
 ius. Ab illo namque materia sine forma  
 deducta est, *Exercitat. 6. sect. 5.* (4) Quod-  
 cunque vim prolificam habuit ante Solis  
 productionem, illud non accipit formam  
 vitamque suam à Cœlo. Atqui plantæ  
 vim prolificam habuerunt ante Solis  
 productionem. Ergò plantæ non acci-

piunt formam vitamque suam à Cœlo.  
 Major constat: Vis prolifica est propria  
 formæ substantialis opus. Minor proba-  
 tur: Deus rerum opifex jussit plantas vi-  
 ribus instructas flores & fructus profer-  
 re, & seminis ope sese multiplicare, ante-  
 quam Sol in cœlo repositus luce sua in  
 hæc sublunaria ageret. *Genes. 1. 11. 12. 13.*  
*Psal. 104. 14. 15. 16. 17.* Quamobrem et-  
 iam dicitur *Genes. 2. 5. Nec dum enim ple-  
 rat Dominus super terram, nec quisquam e-  
 rat, qui coleret terram. Scilicet, ne quis exi-  
 stimaret, herbas aut arbores opera cau-  
 sarum naturalium provenisse, de qua re  
 vide Rabbini Maimonidem in More  
 Nevochim lib. 2. cap. 30.*

XVI. Fernelius reget: (1) Multæ  
 plantæ & arbores, multa animantia na-  
 scuntur è putrida materia, unde illis for-  
 ma datur, nisi à Cœlo? Reliqua animan-  
 tia, quæ seminis ope multiplicantur, si  
 formas à generantibus accipiunt, se-  
 quitur absurdum, videlicet culicem &  
 vermem esse cum nobiliori origine,  
 quàm hominem aut leonem. *Respondeo:*  
 Non magis apud frutices & vermes effi-  
 cit cœlū, quàm apud homines, videlicet  
 causa universalis, causa remota Nec enim  
 verum est, quod frutices & vermes tantum  
 sint à cœlo, habent enim originem suam è  
 semine, perinde uti homo generatur è se-  
 mine. Præterea non valet illatio: *Nobilior  
 est origo culicis, quàm leonis.* Sanè quamvis  
 culex à cœlo formam haberet, ob id no-  
 bilior haud esset. Nobilior est anima vi-  
 vens præ calore Solis, illa est substantia,  
 hic verò est accidens, illa vitæ compos  
 est, hic ejus nihil habet. Proinde nobi-  
 lior origo eorum est, quæ à forma vi-

vento



vente propagantur. (2) Nec materia nec forma seorsum generatur, verum compositum, 12. *Metaphys.* 3. Ergo in generationis opere non produciuntur formæ, sed comproduciuntur. Formæ itaque non generantur à causis inferioribus, sed omnino inducuntur ab efficientibus cœlestibus. *Respondeo*: Distinguitur antecedens. Partes compositi produciuntur in generatione inchoata, & compositum ipsum produciuntur in generatione consummata. Hæc non pugnant invicem. (3) Sol & homo generant hominem, dicente Aristotele, 2. *physic. text.* 26. Dux igitur in homine sunt efficientes procreantes, quæ cum diversæ sint, non possunt unum idemque opus producere. Homo præparat materiam, Sol immittit formam & hominis exemplo, omnes aliæ formæ in generatione corporum naturalium cœli us immittuntur. *Respondeo*: Sol non magis immittit formam, quam præparat materiam, scilicet uti causa universalis agit remote, fovendo omnia vivencia, ut à blando auræ præparatæ complexu vegetentur. Forma vivens uti causa proxima ex se propagat formam, & cum materia suâ traducit. (4) Forma vel educitur de potentiâ materiæ, vel in eâ inducitur. Atqui non est prius, uti rationes multæ evincunt. Ergo est posterius. *Respondeo*: Formæ nec educuntur, nec inducuntur, sed traducuntur. (5) Corpora naturalia habent equidem materiam Elementorum, nec tamen habent illorum motum. Ergo formam, à quo motus dependet, aliunde habebunt, quam ab Elementis, neq; potest alia nominari efficiens, quam cœlum & Sol. *Respondeo*: Nulla fortè corpora na-

turalia ex Elementis Solis componuntur, quàm Meteora, in quibus ita datur mistio vaporum, ut eis non accedat forma substantialis. Hæc in solis viventibus est, atque ita illis inest, ut seipsam multiplicando conservet species, ne quæ pereat. (6) Motus omnis dependet à cœlestibus corporibus. Atqui generatio est motus quidam. Ergo dependet à corporibus cœlestibus. *Respondeo*: Motus viventium dependet à formis propriis, quas habent. Neque verum est, quod generatio sit motus. Est enim actio viventis, per quam sese multiplicat. (7) Docet Aristoteles *lib. 1. Meteor. cap. 2. & lib. 2. de generat. animal. text.* 58. quod corruptiones & generationes rerum perficiantur ab astris. Ergo ab astris inducuntur formæ in corpora naturalia. *Respondeo*: De causis universalibus agit Philosophus, & verò si fortè in negotio de formarum origine, propter defensam à se mundi aternitatem, aberravit paulò à veritate, an errori præstabit ille patrocinium iustum? (8) Si ab astris non dantur formæ viventium, usus eorum nullus est, neque agent quicquam commodo nostro, quod cogitare velle absurdum est. *Respondeo*: Formas viventium producere, est actio formarum propria: Syderum verò opera sunt lucere in terris, distinguere tempora, tempestates movere, vegetabilia lato influxu recreare, *Genes.* 1. 14. 15. 16. 17. 22. 28. (9) Forma unitur cum suo corpore interventu caloris innati. Atqui calidum innatum est originis cœlestis, non verò Elementaris. Ergo forma ipsa est originis cœlestis. *Respondeo*: Calidum innatum à primo usque



atque ortu est corporibus viventibus connatum, atque unâ cum eis multiplicatur, itaque per se Elementaris naturæ quidem haud est: forma verò etiam est cœlestis originis, non quod è cœlo immittatur, sed quod à sui simili formâ propagetur, quæ ab Elementaribus naturis distincta est.

XVII. Restat, ut veram de origine formarum sententiam exponamus. Duplex verò corporum naturalium datur origo, unum est *Creationis*, alterum est *Generationis*. Initium creationis cepit finitvitque, postquam Deus intra sex dies condidit mundum, & septimo die quievit. Quæcunque corpora tunc producta sunt, materiam pariter ac formam acceperunt à Deo. Deus, inquam, creavit cœlum, terram, astra, mineralia, bruta, homines, plantas. Nulla enim ad istorum productionem virtus peculiaris in aquâ, terrâ, aëre concurrat, sed verbo Domini & spiritu oris ejus, qui molî primigeniæ incubabat, facta sunt, quæcunque in mundo subsistunt, *Genes. 1. 2. Psalm. 33. 6.* Quanquam verò Antonius Ruvio *lib. 1. Commentar. Physicor. fol. 103.* Gabriel Vasques *part. 1. Commentar. Theolog. quest. 45. art. 1.* Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philosoph. Disputat. Phys. 4. pag. 415.* Joh. Magirus *Commentariis ad librum de anima pag. 69.* Johan. Zeifoldus *lib. 1. Institutionū Physicar. sect. 2. dist. 24.* contendunt, has quoque formas in primo rerum ortu de potentiâ materiæ educas fuisse, admodum tamen falluntur, ut nobiscum agnoscunt Conimbricenses *lib. 1. physic. cap. 9. quest. 12.* Raimundus Mailhat in *Summa Philosophica Tomo 2. pag. 67. 68.* Philippus

de Trinitate in *Summa Philosoph. lib. 1. Physica pag. 446. seqq.* Res breviter ita constat: Quodcunque de nihilo producitur, illud de potentiâ materiæ non educitur. Atqui formæ primigeniæ de nihilo productæ sunt. Ergò de potentiâ materiæ non sunt educæ.

XVIII. Postquam Deus cessavit à creationis opere, neque tamen universitas Rerum consistere ex se posset, Conservator esse voluit, Naturæ vicarias operas imposuit, Generationem instituit, quâ durante multiplicarentur species plantarum & animalium, atque ita Creationi ad finem perductæ successit Generatio; per quam Natura hæcenus conservatur. Eo sensu jam olim Epicurus docuit, semē esse *ψυχῆς καὶ σώματος ἀπόσπασμα* apud Plutarchum *lib. 5. de placitis Philosoph. cap. 3.* Et Zenoni Citriæ semen est *ψυχῆς μέγας ἀεργαγμα* apud Authorem definitionum Medicarum. Veritas nititur efficacissimis argumentis, quæ breviter adducemus: (1) Generans & generatum sunt unum specie, dicente Scaligero *Exercitat. 6. sect. 5.* Atqui compositum materiâ & formâ vivente constans non est idem specie cum materiâ, quæ formæ viventis expers est. Ergò corpus animatum vivens non generat animatum inanimatum, sive materiatum formæ expers. (2) Per generationem conservantur species. Atqui solius materiæ propagatione non conservantur viventium species. Ergò non solum materia, verum insimul forma propagatur. (3) Quodcunque sibi simile progenerat, id formam ipsam in generatione communicat. Atqui viventia omnia sibi simile pro-



progenerant. Ergò viventia omnia formam ipsam in generatione communicant. Hanc sententiam tuentur Dan. Sennertus lib. 1. *Epitom. physie cap. 3. & libro de Consensu Galenicorum ad Chymicos cap. 9.* Caspar Hoffmannus libro de origine formarum, David Crusius lib. 3. *Physica cap. 10.* Joh. Helmondus in *Præcis Physicis lib. 3. pag. 128. seqq.* Joh. Combacchius lib. 1. *Physica cap. 2.* Antonius Roccus libro de *Animalia Exercitat. 4.*

XIX. Excipiunt: Viventia licet non traducant formas, generant tamen simile sibi, dum materiam & impressas ei dispositiones, ad formam aliandè inducendam aptas ei communicant, Thomas Ficinus libro de *formatione fetus quæst. 6.* Gilb. Jacchæus lib. 6. *Institut. Physic. cap. 7.* Respondeo: Negatur, verè generare illud, quod tantum materiam dat quocunque modo dispositam, ut ad formam recipiendam apta sit. Omnes enim illæ dispositiones ad materiam pertinent, & quoniam viventia non communicant vivendi principium, non poterunt dici, quod secundum speciem sese multiplicent, quod sibi simile generent, quod generando conservent species.

XX. Proinde Aristoteles lib. 2. de *animâ cap. 2. text. 20.* docet, animas quasdam sese multiplicare, eo ipso cum fatetur, quod plantæ nonnullæ divisæ & sejunctæ videntur vivere propterea quoniam anima quæ inest illis, actu quidem in plantâ quavis est una, potentiâ verò multiplex, atque idem in animalibus quibusdam esse concedit. Quod si in plantis quæ divisæ vivunt, verum est, cur in aliis etiam quæ semine propagantur, verum

non sit, ut anima quidem sit actu una, & potentiâ multiplex, utpote quæ per semen atque ac illa per corporis divisionem, sese multiplicare possunt? Regerit Ficinus: Aliter producit nova planta è semine, aliter ex radice, surculis, frondibus. Ex his non sit planta nova, sed nova planta sunt, cum à plantâ rescantur suâ, & à toto accipiunt vegetativam animam multiplicatam per divisionem, & non acquirunt eam per quam sese augent. Contrà semen non est nova planta, quia animam non habet, sed evadit planta nova per animæ superventum à plantæ insitione in terrâ, quæ de novo producit, *Id. quæst. 5. conclus. 6.* Respondeo: Etsi alius ad sensum videtur propagationis modus, qui ex radice & surculo est; & alius, qui ex semine est, tamen principalis causæ ratione idem est, cum proveniat ab eadem animâ. Et quod in semine anima verè insit, firmiter concluditur ex operationibus facultatis formatricis, quæ utrobique sunt eadem, tum in semine, tum in radice, surculis, ramis, frondibus, foliis. Et quomodò radix vocatur *planta nova*, eodem modo & planta nova dici semen potest. Utrique enim anima sua inest, sed perfectio ultima deest, quæ est ab organis. Denique si forma per decussionem folii, radice, bulbi, rami multiplicatur, quare non etiam multiplicabitur in semine? Etsi enim semen non est pars plantæ, uti radix & surculus; attamen est fructus plantæ, qui perinde animatus est, uti partes animatæ sunt, imò animam nobiliore modo continet, utpote per quem anima semper & ubique propagari queat, quod in anima-

D libus



libus per defectas partes fieri non potest. Nimirum manet, quod dictum est, ex iisdem operationibus ejusdem animæ præsentiam argui.

XXI. Et sanè Fienus animæ præsentiam in semine dum fit confirmatio, rectè fatetur; atqui ejus originem & propagationem non rectè agnoscit, cum ait, à projecto semine in terram provenire formam, & produci plantam. Quod si enim viventium seminibus anima nova inducitur, meritò quæritur de principio inducente, quodnam sit principium istud, quod semini in terram projecto, quod ovo gallinæ incubantis, quod cani in utero existenti animam inducit? Nullum ille potest nominare. Et quodcumque nominaverit, Deum, Solem, cælum, Spiritum universi, calorem terræ uterique, omnia ista inquam, evertunt generationem univocam.

XXII. Instant: Formæ nec fiunt, nec generantur, sed compositum: non fiunt, sed confiunt. nō generantur sed congenerantur. Ità differunt Thomas de Aquino *part. 1. Summæ Theolog. quest. 90. art. 2. & Comment. ad lib. 1. physicorum text. 64. Ant. Ruvio Commētar. ad lib. 1. phys. cap. 9. quest. 1. Franciscus Toletus Comment. ad lib. 1. physicorum quest. 19. Conimbricenses ibid. quest. 12. art. 6. Joh. Freitagius Grōningensis disserat. de ortu formarum sect. 4. Verum inanis est tergiversatio. Sive enim creentur formæ, sive generentur: sive, inquam inducantur, sive educantur, sive traducantur, perinde est, & sufficit, ut rectè dicatur, formas produci & fieri. Argumentamur: Quodcumque modo ullo oram accipit, neque ab æterno existit,*

illud fit atque producitur. Atqui formæ substantiales modo ullo ortum accipiunt, neque, ab æterno existunt. Ergò formæ fiunt atque producantur. Majoris consequentia probatur: Impossibile enim est, initium accipere, & non fieri. Deinde: Si formæ non fiunt, nec generatio rerum secundum speciem suam in naturâ fieret. Connexum patet: quia materia non constituit speciem, ergò necesse est, ut in generationibus specierum etiam formæ fiant, quæ species constituunt. Tertiò: Non possunt hoc diffiteri Adversarii, cum toties dicunt, formas dependere à materiâ in esse, fieri atque operari. Si Formæ dependent à materia in fieri, utique fiunt. Quicquid enim ab alio in fieri dependet, illud fit.

XXIII. Conimbricenses reponunt: Effectio cadit solum in rem per se subsistentem. Atqui forma nulla, præter rationalem, per se subsistit. Ergò nulla forma fit vel producitur. Respondeo: Negatur major. Si enim formæ non fiunt, quia per se non subsistunt, utique nec materia fiet, quia hæc multò minus etiam per se subsistit, velut pars compositi ignobilior. Adeòque nihil fiet in generationibus, cum nihil præter formam & materiam inest in corporibus naturalibus. Denique, quomodo corpus totum fieri poterit, ubi nulla pars corporis fieri dicitur? Quin potius, ut aliquid fieri dicatur, non præcisè requiritur esse completum, sed quodvis esse sufficit, ait celebris Scholæ Thomisticæ Doctor Mendoza *Disputat. phys. 1. sect. 2.* Benè quoque ad res, malè quoque ad suos contribules.

XXIV. Antonius Ruvio instat: Fieri re-



ri rerum ordinatur ad esse. Ergo ejus tantum est fieri, cujus est esse. Forma vero est sine esse, estque ratio essendi in composito, quod proprie dicitur esse. Ergo forma non fit, sed compositum. Quod si forma non fit, ergo nec fit ex materia, nec ex privatione, sed compositum dicitur ex utraque fieri, ratione formæ, à quâ habet esse, & cujus principia sunt materia, forma, privatio. Educi autem de potentiâ materiæ, non est per se fieri, sed in actum exire, tanquam rationem essendi compositi, quod per se generatur & fit. *Respondet*: Fallo dicitur, quod forma non fit. Contradictoria sunt, formam esse rationem essendi, & tamen non esse. Quod non est, quomodo ratio essendi esse potest? Quod ipsum non habet esse, illud nequaquam alii dare potest esse. Ergo dictum Ruvionis jubente veritate invertimus: Forma est ratio essendi per quam compositum est. Ergo forma maxime est. Pergit Ruvio: *Solum compositum proprie dicitur esse*. Distinguendum est inter esse completum & incompletum, hoc formis, illud composito damus. Ut vero aliquid fieri dicatur, non requiritur præcisè esse completum, verum sufficit esse incompletum, quod supra dicebat Mendoza. Contradictorium hoc etiam est: *Compositum dicitur fieri ratione formæ*. Si compositum fit ratione formæ, ut ait Ruvio, cur formam fieri negat? Potius, quoniam compositum ratione formæ fit, ipsa etiam forma fit: propter quod enim aliquid tale est, illud magis tale est. Atqui propter formam dicitur compositum fieri. Ergo forma ipsa fit, imò præcipue fit, undè etiâ præcipua compositi pars est.

XXV. Toletus urget: Formæ omnes fiunt cum composito, & nō seorsum, ergo proprie non producuntur, sed com-  
producuntur ad productionem compositi. Namque actio determinatur primò & consequenter in ipso composito, sed velut per accidens in ipsâ formâ. *Respondet*: Sive forma seorsum fiat, sive cum ipso composito fiat, tamen fit; sive primò sive secundò, sive antecedenter sive consequenter, sive per se sive per accidens fiat & producat, tan. ē fit & producit. Nā & illa quæ *comproducuntur*, quomodo negari possunt, quod *producantur*? Compro-  
duci & confieri, uti nomine ita ipsâ inferunt & arguunt produci & fieri. Venæ, vasa, ungues, capilli, cutis & alia humani corporis membra non fiunt primò, verū secundò, quia cum ipso composito producuntur. Itā ne vasa, venæ, ungues, capilli, cutis non fiunt, nō producuntur? Rur-  
sus: Ungues fiunt cum digitis, oculi cum capite, digiti cum manu. Ergo non fiunt proprie, quia non fiunt seorsum? Absurdum! Planè autem falsum est, quod *forma per accidens velus producantur*. Antever-  
tunt enim compositū & per se generantur à formis, non per accidens. Quod si accuratius in rem perscrutamur, advertemus, quod formæ potius primò produ-  
cantur, & mediantē productione parti-  
tium, formæ videlicet & materiæ, conse-  
quenter fiat compositum.

XXVI. Generatur verò anima per tra-  
ductionem, ita ut generans genito formā  
novam, specie eandē, numero diversam  
cōmunicet, eamq; in semine tanquā ve-  
hiculo cōmodo traducat. Adeoq; materia  
complectitur formam suam propriam, &



forma conservat materiam suam; neque hoc tantum, sed etiam elaborat & efformat illam, ut porro in illâ, velut domicilio suo habitare possit. Itâ docet optimus Aristotelis Interpres Themistius *Commentariis ad lib. 1. de animâ*, eumque sequuntur Julius Scaliger *Exercitat. 6. sect. 5. & 9.* Daniel Sennertus *lib. 1. Epi tom. Phys. cap. 3. & lib. 1. Institut. Medicar. cap. 10.* Argumentatur: Quæcunque formæ nec educuntur, nec inducuntur, illæ traducuntur. Atqui formæ rerum viventium nec educuntur, nec inducuntur. Ergo formæ illæ traducuntur. *Rursum*: Generationis instrumentum est vehiculum formarum. Atqui semen est generationis instrumentum. Ergo semen est vehiculum formarum.

XXVII. Hanc traductionem oppugnant Johannes Fernelius *lib. r. de abditis rerum causis cap. 7.* Joh. Freitagus *dissertatione de origine formarum*, Joh. Zeifoldus *in libello, tradux non tradux*. Michaël Watsonus *in Collegio Physico Disputat. 2. dist. 3.* Rationes adferunt: (1) Si forma propagat formam, ergo est divisibilis, quod absurdum est. *Respondeo*: Negatur consequentia. Neque enim est multiplicatio per divisionem, quæ rerum materialiarum propria est; sed per emanationem, quam multiplicandi sese vim Deus autor Naturæ impertivit formis quando in primâ rerum origine dixit: *crescite & multiplicamini*, Genes. 1. 11. 12. 22. 28. (2) Si vivens formæ suæ propagatione generat, propagabit individuum. Falsum posterius, quia vivens propagat speciem seu vivens, non verò individuum, aliàs propagaret seipsum. *Respondeo*: Verum est

posterius, quod propagetur individuum. Actio enim est suppositorum. Rectè igitur dicis, quod se multiplicent individua ad conservandas species, illa generant ex se, hæ conservantur. Itâ vivens seipsum propagat, id est, multiplicat, adeoque generat e & generari est proprium individuum, non verò specierum. (3) Principia non generantur, sed principiata. Forma est principium. Ergo non generatur. *Respondeo*: Non minus totum generatur, quam partes ejus, hæ quidem fiunt per generationem inchoatam, illud producit in generatione consummata. (4) Quicquid generatur, illud generatur ex aliquo præexistente. Atqui formæ non fiunt ex aliquo præexistente. Ergo non fiunt per generationem. *Respondeo*: Negatur minor. Forma propagatur ab aliâ, quæ actu existit, & generantis forma ex sese propagat formam geniti. (5) Si forma generantis propagat formam geniti, erit forma geniti composita, quia habebit formam aliquid à patre, aliquid à matre. *Respondeo*: Non quidem ex sed à formis duabus provenit forma tertia, non uti ex materia, sed velut ab efficiente. Efficiens est causa externa quæ non ingreditur rei essentiam, itaque nec componit, siue una siue plures operentur. Generantium formæ verò nec ad materiam, nec ad formam, sed ad efficientem causam pertinent, itaque formæ genitorum ab utroque generante datæ non perdunt simplicitatem. Deinde: Compositio tantum diversæ speciei rebus competit, si verò ejusdem speciei specialissimæ res invicem copulantur, nulla oritur compositio. Itâ ignis qui à diversis

his



his flammis accenditur, aut lux validissima quæ à candelis duabus in uno loco efficitur, composita esse negantur. (6) Si formæ generantium propagant geniti formam, decederet aliquid formæ generantis & sensim illa diminueretur. *Respondeo*: Negatur consequentia. Formæ non habent patres quantitativas, atque ita nullâ sui parte vel minui vel augeri possunt, quando se multiplicant secundum leges à Deo in naturæ institutione dictas. Quomodo arbor una mille poma educit, seminibus multis gravida, à quibus arbor similis provenire potest, & tamen forma pomi arboris non diminuitur sed eadem tota manet. Et quomodo candelâ una plures candelas admotas ex sese accendere potest, ut tamen flammæ ejus nihil decedat. (7) Semen est excrementum tertiarum concoctionis, itaque non est ejus præstantiæ, ut sit commodum vehiculum formæ. *Respondeo*: Semen non est excrementum, sed est fructus. Neque ex tertiarum concoctionis reliquiis oritur, sed ex sanguine venoso & arterioso, atque spiritibus vitalibus in vasis suis imprægnatur. Itaque vehiculum idoneum est formæ traducendæ in quovis animatorum genere. (8) Forma est immateriata, igitur in fieri & esse non dependet à semine, quod materiatum est. *Respondeo*: Negatur consequentia: Formæ non repugnat materiæ in quâ, adeoque potest traduci, quamvis immateriata sit. Tanto magis quoque requirit materiam in quâ, cum forma sit, quæ in fieri, in esse, in operari dependet à materiâ.

XXVIII. *Estque vel Generica vel Speci-*

*fica. Generica est, quæ aliquando informat.*] Tunc nimirum, quando est sui juris, uti forma terræ, æris, aquæ, ignis quæ Elementa ista, quibus velut subjectis propriis insunt. Quatenus verò sunt in corporibus mixtis, non tam per se regunt, quam reguntur ad formæ superioris dominium, atque materiæ vicem sustinent, ut rectè ait Jac. Zabarella libro de generat. & corrupt. cap. 2. Forma superior est illa quam vocamus specificam, & verò formæ genericæ cum viventibus insunt, dant viventibus esse subjectivè. Hoc est, quod vulgo dicunt, *formam genericam actum e-*  
*quidem dare, sed imperfectum.* Namque ad materiam pertinet, quæ demum formæ addita existentiam describit, & speciem absolvit.

XXIX. *Specificæ est, quæ semper informat.*] Tunc nimirum, cum speciem efficit, certarumque affectionum & effectuum causa existit. Per hanc leo rugit, canis latrat, homo ridet ac ratiocinatur. Suntque formarum specificarum tot differentiæ, quot corporum species, & illæ quidem inter se differentes facultatibus atque efficacibus.

XXX. *Estque vel materialis vel immaterialis. Materialis est, quæ semper à materiâ dependet.*] Tales sunt formæ vegetabiles in plantis, & sensitivæ in brutis, quæ ita materiæ sunt immixtæ, ut sine ea existere non possint. De his formis, acerrima controversia movetur: *An sine substantiâ?* *Respondeo*: Negant Franc. Patricius Tomo 4. discuss. Peripatet. lib. 3. fol. 385. Bernhardus Telesius lib. 2. de naturâ rerum cap. 24. 25. Sebast. Ballon lib. 5. Philos. naturalis pag. 215. seqq. David Dero-



don part. I. *Physica contracta cap. 3. dist. II. seqq.* Johan. Phocylides Holwardain *Physica generali cap. 8.* Henricus Regius in *fundamentis Physicis cap. 2.* David Görlæus in *Collegio Philosophico Exercit. 14.* Atque ex horum mente formæ illæ sunt mera accidentia. Nos argumentamur: Quodcunque dat esse, distingui, operari, illud est substantia. Atqui formæ materiales dant plantis & brutis esse, distingui, operari. Ergo formæ materiales sunt substantiæ. Minor probatur: (1) Quod si formæ illæ non essent substantiæ, corpora animata essent Entia per accidens. (2) Quodcunque composito dat speciem singularem, illud est substantia. Atqui forma dat composito, ut illud sit species singularis. Ergo forma est substantia. (3) Quodcunque ex se se generat, & generando conservat speciem, illud est substantia. Atqui formæ materiales ex se se generant & generando conservant speciem. Ergo formæ materiales sunt substantiæ. (4) Quodcunque certarum actionum principium est, illud substantia est. Atqui formæ materiales certarum actionum principia sunt. Ergo formæ materiales substantiæ sunt.

XXXI. Excipiunt Basso & Görlæus: (1) Ens per accidens illud est, quod constat ex iis quæ non naturaliter ordinantur. Atqui forma & materia, quia naturaliter ordinantur ad constituendum corpus naturale, non faciunt ens per accidens. (2) Forma non dat composito naturali, ut illud sit species singularis, verum hoc materia facit. (3) Generatio consummata in quâ producitur compositum, conservat speciem, non verò generatio inchoa-

ta, in quâ forma producitur. (4) Actionum principium est totum compositum, non verò forma, alioquin omnia composita easdem haberent operationes, secundum illud: *idem quâ idem semper facit idē.* (5) Quicquid in alio existit dependenter, illud est accidens. Atqui formæ materiales existunt in materiâ dependenter. Ergo sunt accidentia. (6) Formæ substantiales corporum naturalium generantur. Atqui formæ materiales non generantur. Ergo non sunt substantiæ. Hæc illi. Respondeo: (1) Definitionem illam retinendo, perstat ratio immota. Naturæ statutum est, ut ex duobus actu existentibus producat compositum. Verum accidens non habet nisi existentiam diminutam. (2) Compositum quidem habet à se actum entitativum, attamen formalis actus prior est naturâ, adeoque non potest inesse alii principio quàm formæ, atque ei tali ut substantia sit. (3) Generatio inchoata est actio quædam, adeoque non frustrâ quæritur, à quo principio semen foveatur, & ad generationem consummatam perducatur? Formæ illud opus est, quæ si accidens esset, substantiâ non produceret. (4) Actionum principium est quidem compositum, ita verò ut compositi partes aliæ operentur, aliæ cooperentur. Pars quæ operatur, forma est; quæ cooperatur, materia est. Et quia forma operatur, substantia est; accidens non est, quod à se nullas operandi vires habet. Dicunt, *omnia composita easdem habere operationes.* Falsum! Non solum eni variaz formarum dotes sunt, sed variaz quoque animatorum formæ, à quibus variaz operationes proveniunt. (5) Nō omne illud acciden-

est,



est, quod in alio existit dependenter, sed quod ita subiecto inest, ut ejus operationibus dependenter inserviat. Hoc modo formæ materiales non sunt in subiecto, quando à se existunt, & in materiâ operantur, non per modum instrumenti, sed uti causæ principales. (6) Quod formæ omnes, sive materiales illæ sive immateriales sint, generentur, abundè in præcedentibus dictum est.

XXXII. Instat *Cartesius*: Operationes sensitivæ & vegetabiles in brutis & plantis non nisi ob partium accuratam constructionem, quemadmodum in horologiis, sunt, ut quantitas, motus, locus eis dent omnia ista, neque opus sit animâ subsistente. *Respondet*: At quam ille statuet causam naturalem constructionis ejus organicæ in plantis & brutis, à quâ illa sunt & diriguntur? An se ipsas formant partes corporis hujus? an motus, locus, quantitas à se existunt, à se agunt, à sese desinunt? Cum ratione insanit, qui dicit, esse aliquid causam sui ipsius, & partes à partibus informari. Atqui sicut lyra non docet Musicum, neque forceps fabrum, uti loquitur *Galenus lib. 1. de usu partium cap. 3.* Sed est interque ipsorum artifex per eam quâ præditus est, rationem, ita etiam in plantis & brutis inest causa efficiens organorum, quæ & facit illa, & influit in illa. Nempe forma vegetans & sensitiva, quæ organa ipsa usibus suis idonea format, perque illa functiones suas exercet promovetque. Certè horologium non agit, nisi à rationali causâ formetur & regatur, ut agat.

XXXIII. *Immaterialis est, quæ ali-*  
*quando à materiâ non dependet.* Talis est  
 forma hominis, quæ potest sine corpore  
 durare in statu separato. Ultraque verò  
 forma tota est in toto composito, quia  
 omnes compositi totius partes informat.  
 In parte verò qualibet forma utraque to-  
 ta non est. Materialis enim ad extensionem  
 materiæ extenditur, ita ut hæc pars in hæc  
 parte & pars alia in alia parte detur. Res  
 probatur *argumento*: Quæcunque for-  
 mæ extensæ sunt ad extensionem mate-  
 riæ, illæ non sunt totæ in qualibet to-  
 tius parte. Atqui formæ materiales  
 extensæ sunt ad extensionem materiæ.  
 Ergo formæ materiales non sunt totæ  
 in qualibet totius parte. Major patet,  
 quia extensio nihil aliud est quàm partis  
 extrâ partem positio. Minor ex divi-  
 sibilitate constat. Esse enim divisibi-  
 les formas illas, veritas monstrat.  
 Ramus ab arbore præscissus, inque aliam  
 stirpem traductus facillè coalescit, atque  
 fructus profert. In verme dissecto, por-  
 tio capiti adhærens movetur cum capi-  
 te, portio altera caudæ adhærens mo-  
 vetur unâ cum caudâ. Lumbricus in mul-  
 tas partes divisus, & sensum & animam  
 in omnibus portionibus longo tempore  
 conservat, hinc acuto ferro compuncta  
 particula sese movet, ut non movean-  
 tur partes aliæ non tactæ. Forma im-  
 materialis citrà extensionem & divisio-  
 nem est, ut pluribus docebimus *infra*  
*lib. 9. cap. 4.* Itaque rectè dicitur, quod  
 tota sit in toto, & tota in qua-  
 libet parte corporis  
 sui.

CAPUT



## CAPVT QVINTVM.

## Diatriba singularis de Natura.

## SUMMARIA.

1. Definitio Naturæ.
2. Natura est principium internum & externum.
3. Resolutio questionis.
4. Refellitur Scribonius.
5. Refellitur Bodinus.
6. Refellitur Zeisoldus.
7. Natura decrementum.
8. Solvuntur instantiæ.

**N**atura est causa interna, quæ corpus naturale subsistit atque agit. Doctores Scholastici vocant aliam Naturam naturantem, aliam naturatam, Joh. Altenstaig in *Lexico Theolog.* pag. 580. Rodolfus Goclenius in *Lexico Philosophico* pag. 747. Naturans est ipse Deus, qui res naturales creavit, conservat, dirigit. Ovidius: *Hanc Deus & melior litem Natura diremit*, lib. 1. *Metamorph.* Naturata est universum illud opificium manuum Dei, quod ab eo productum viribus infinitis, hæcenus pari virtute conservatur, divinæ potentie ingens testimonium, Dei potestas vicaria. Itaque magnam rerum parentem laudabant Cicero in *paradoxo* Apulejus lib. 4. *Metamorphos.* Et Senecæ verba sunt: Nihil aliud est natura quam Deus, & divina quædam ratio totius mundo, ejusque partibus indita; lib. 4. *de beneficiis* cap. 7. Adeoque in Epicuri

scholâ non poterant diffiteri, naturam rerum divinâ mente coortam, Lucretius lib. 3. *de naturâ.* Confirmant hoc literæ sacræ, *Psal.* 19. 1. 2. 3. *Roman.* 1. 19. 20. 21.

II. *Causa interna.* Natura omnium consensu principium internum est, non externum. Neque etiam à materiâ & formâ differt res, sed ratione. Scholastici Doctores, Albertus Magnus, Thomas Aquinas, Joh. Scotus *Commentariis ad lib. 3. sentent. dist. 2. quæst. 2.* Hervæus *quodlib. 2. quæst. 14.* Capreolus, Jandunus, Burleus, Johan. Baconus *Commentariis ad lib. 2. physicor.* validdè resistant, decernendo, quod natura, principium illud rerum naturalium efficiens procreans & conservans, realiter differat à materiâ & formâ. Eos prolatis rationibus defendere laborant Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophica* lib. 1. *Physica* pag. 464. seqq. Bened. Pererius lib. 7. *Philosoph. natural.* cap. 18. seqq. Johan. Casus lib. 1. *Commentar. physicor.* pag. 54. seqq. Marcus Fridericus Wendelinus in *Contemplationibus physicis* sect. 1. part. 1. cap. 3. dist. 49 50. Nos brevi argumento constringemus: Quæcunque definitione, proprietatibus, causis differunt, illa realiter differunt. Atqui Natura definitione, causis, proprietatibus differunt à formâ & materiâ. Ergo ista realiter differunt. Respondeo: Et major falsa est, & minor. Falsum est, quod realiter differant ea, quæ definitione differunt. Definitio nullam certam differentiam facit, sed tantum describit, quid res sit. Falsum est, quod proprietatibus & causis differant. Potius inferimus: Quæcunque internis proprietatibus & effectibus convertuntur, illa



illa non differunt realiter. Atqui Natura internis proprietatibus & effectionibus cum materiâ & formâ convertitur: Ergò non differunt realiter. Rursum: Nulla pars definiens differt realiter à definito. Atqui materia & forma sunt pars definiens naturam. Ergò materia & forma non differunt realiter à naturâ. Majus probatur, quia partes definientes sunt internæ respectu definiti, quod explicatis notionibus describunt. Revertitur *Causa*: Partes definientes unâ sumptæ non differunt à definito: seorsum verò sumptæ differunt realiter à definito, *id pag. 66.* Respondeo: Natura valet eo sensu, ut complectatur partes suas constitutivas, non verò eas à se invicem separet. Nimirum omne genitum propriè nec forma est, nec materia sola est, sed corpus animatum ex utràque causâ internâ consistens, & ab utriusque viribus operationum suarum compos effectum.

III. Quandoquidem igitur Natura est rerum naturalium principium internum, à quo sunt, per quod agunt & patiuntur, orbi valde animi censentur esse illi Aristotelis Interpretes, qui anxiiis litibus invicem confligunt: *An natura sit principium activum vel passivum?* Pluribus exponunt Zabarella *libro de Naturâ cap. 2. 3. 4. 5. 6.* Pererius *lib. 7. Philos. naturalis cap. 17.* Petrus Fonseca *lib. 5. Metaphys. cap. 4. quest. 2.* Ant. Ruvio Conimbricenses *lib. 2. Physic. cap. 1. quest. 3.* Fr. Oviedo in *Cursu Philos. Disput. phys. 6. sect. 2.* Attriaga in *Cursu Philos. Disput. phys. 6. sect. 1.* Petrus Mendoza *Disput. phys. 7. sect. 2.* Joh. Poncius in *Cursu Philos. Disputat. Phys. 7. quest. 2.* Andr. Calsalpinus *lib. 3. quest. Peripater.*

*sect. 1. Archang. Mercenarius Tomo 2. Dilucidat. Peripater. pag. 49. seqq.* Gilb. Jacobus *lib. 2. Institut. physic. cap. 3. & 4.* Franciscus Bonamicus *lib. 3. de motu cap. 5. 6. 7.* Didacus Mafius *Commentarius ad lib. 2. physicorum pag. 304. seqq.* Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophicâ lib. 2. Physica. pag. 482. seqq.* Alii Naturam principium activum tantum faciunt, idque respectu formæ; alii passivum tantum, idque respectu materiæ; alii passivum tantum, sed respectu formæ & materiæ; alii activum & passivum simul, sed respectu solius formæ; alii activum & passivum secundum materiam & formam, sed secundum materiam passivum tantum, secundum formam verò & activum & passivum; alii activum secundum formam, passivum secundum materiam. Hæc ultima sententia est optima, uti bene discepat sublimis Philosophus Nicol. Taurellus *lib. 3. Alpium Casarum quest. 1.* Etenim natura corporea nulla est sine formâ, unde sunt actiones, & sine materiâ, unde sunt passionες. Non igitur quæ conjuncta sunt, debent separari.

IV. Error est Guilh. Scribonii *lib. 1. Physica pag. 1.* qui naturam sive rem naturalem dividi, ut alia sit formata tantum, alia materiata. Formatam esse ait, naturam simplicissimam, quæ per se formæ solius proprietate absque corpore consistit. Eò refert Spiritum. Ubi rectè monet *Brighius*, quod ne quidem animo fingi possit natura sive res aliqua naturalis materiæ expers, & solius formæ compos, quando forma tantum est pars dimidia naturæ, atque ideò natura semper adjungat partem alteram, id est, materiam

E



teriam. *Argumentatur*: Quodcunque informat, requirit aliud quod informet. At qui forma informat, Ergò forma requirit aliud quod informet. Major constat. Nihil agit in seipsum. Minor per se vera est.

V. Proinde nec Bodino fidem committimus, qui lib. 1. *Theatri naturæ* pag. 72. differit, *materiatum aliquid esse, quod non habeat formam*. Repetimus argumentum: Quodcunque naturale est, illud materiam & formam simul implicat. At qui corpus materiatum est corpus naturale. Ergò materiam & formam simul implicat. Excipit Bodinus: (1) Formæ omnes naturales corporibus annexæ sunt, & cum destructione subiecti prorsus intereunt, materia verò alias & alias formas suscipit. Verius ergò est, materiam per se subsistere, omni formâ spoliatam, cum sit formarum & accidentium commune subiectum. *Respondeo*: Formæ materiales destruuntur quidem cū subiecti interitu, & materia resolvitur in varias naturas, è quibus per mixtionem coaluerat, inde verò non sequitur, minima illa naturæ, è quibus materiatum componitur, esse tantum materiata, & formis propriis carere. Quod formas suas habeant, ostendunt, satis per operationes in composito, in quo agunt evidenter, quanquam sub formæ novæ dominio comprimantur. Quia ergò nihil componitur, nisi ex illo quod est Ens actu, naturæ minima etiam talia fuerint, & suam formam habebunt, per quam subsistent, (2) Terra, quā interpretantur materiam, dicitur tui se *inanis & vacua*, id est, formarum omnium expers, Genes. 1. 2. *Respondeo*: Terram nominat Scriptor sacer notiori nobis nomine, &

quod istud Elementū in Chao prædominabatur, antequā sapientissimus Univerſi opifex singula visibus augetet, locisque suis digereret. Hæc erat *informis*, id est, nondum habebat flores, bruta, homines, necdum à supernatantium aquarū onere liberata erat. Carebat ornatu, habebat verò formam suam, per quam subsistebat, uti corpus naturale. (3) Videtur cinis stirpium, animantium, lapidum, metallorum, & terræ ipsæ exultæ quodammodo materia prima, cum omnium una sit atque eadem, omni formâ & formarum seminibus spoliata. *Respondeo*: Cinis post exulta corpora mista in se terram, & principia quædam occulta, à quibus saporem habet, retinet, adeoque minima pars ejus cum materiam tum formam suam habet, quanquam forma specifica post destructum subiectum unâ perierit. Terram uri & exurendo destrui posse, verum fortè non est.

VI. *Quæ corpus naturale*.] Instat Zeifolius, ut veritatem definitionis evertat: Dantur corpora naturalia, quæ non patiuntur, videlicet, cælum & stellæ; neque enim corpus aliquod est, à quo cælum & stellæ patiantur, in *Theoria physica* Disp. 10. num. 47. *Respondeo*: Cælū est materiātū, stellæ sunt materiata, adeoque suas habent passiones. De cælo probatur: Quodcunque dividitur, illud patitur. At qui cælū dividitur. Ergo cælū patitur. Major constat: dividi est pati. Minor: Stelle decurrunt in cælo, oriuntur, occidunt, motuq, illo cælestē aurā prorsum retrorsū impellunt uti pisces natando aquā, aves volando aerem promovent, commoventq. Rursum: Quodcunque intra se generat & corrumpit illud



illud patitur. Atqui cœlum intrā se generat & corrumpit. Ergo cœlum patitur. Minoris veritas ostēditur per Comētas, de quibus agemus infra *lib. 3. cap. 8.* Porro de stellis arguitur: Quæcunque radiis aduersis sese mutuo afficiunt, illæ patiuntur. Atqui stellæ radiis aduersis sese mutuo afficiunt. Ergo stellæ patiuntur. Minor constat, quod Astronomi oppositiones & contrarios aspectus stellarū explicant.

VII. *Subsistit.* ] Queritur hic: *Annaturatur æternum motu proprio in seipsum vergat, viresque eius aboleantur?* Respondeo: Querelas de naturā senescente non raro Philosophi ingeminant, & eorum omnium instat unus Joannes Casus querelas istas rationibus atque experimentis adducere conatur. Rationes sunt istæ: Quodcunque habet ortum, illud quoque sentit incrementum & decrementum. Atqui natura causæ primæ respectu habet ortum. Ergo sentit quoque incrementum & decrementum. Item: Ubi partes affliguntur per decrementum, ibi totum quoque decrescit. Atqui partes naturæ affliguntur per decrementum. Ergo natura tota quoque decrescit. Minor probatur, quod ævi nostri homines cū primis & antiquis illis nec vivacitate, nec sanitate, nec quantitate, nec formositate conveniant, Plinius *lib. 7. histor. natur. cap. 16.* Aulus Gellius *lib. 3. Noctiū Articularum cap. 1.* Experimenta sunt: Cœlum descendit, & ad terrā nunc inclinat propius vetustate, movetur tardius, lucem minimè vegetantē effundit in hæc inferiora: Elementa afficiuntur & affliguntur variè, loca sunt arida & effœta hodiè, quæ olim erant feracia, olim felices proventus terræ, nunc sterilibus arenis

obruuntur: Eclipses frequentiores & horridiores conspiciuntur, infautiores stellarum aspectus, terribiles Planetarum conjunctiones, prodigiosa Cometarum apparitiones interveniunt: Portenta & mōstra inanimantiū genere plura exstant: Novi exoriuntur morbi veteribus incogniti: Plantæ & medicamenta degenerant, viribusque aut nullis aut exiguis hodiè polent: Affectus & passionēs animi, quæ humores corporis & cœli influxū sequuntur, ferociiores nunc sunt, quàm apud seculum prius fuerunt: Imperia & regna suas periodos habent, nec hodiè florent, uti olim, inde mundi occasus propè instans deprehenditur: Hæc ille *lib. 8. Commentar. Physicorum pag. 956. 957.* Quæ omnia si vera sunt, mundi interitus non supernaturalis & miraculosus, verum naturalis expectari debet.

VIII. Ratio prior hoc tantum evincit mundum esse corruptibilem. Atqui uti originem habuit à Deo, ut esset non tamen à se, ita interibit, cum volet atque iubebit Deus, ut non amplius sit, non tamen à se. Destruetur tunc, cum adhuc est viribus integris, quæ ei sufficiet Deus, & conservabit, donec intrā nō longum tempus vel omnino destruetur, vel meliorem sui parte restaurabitur. Ratio posterior falsa est. Statim cum reparato genere humano post diluviū cepit decrescere hominū vivacitas, statura, virtus nativa, & causa unica est, *occulta potentia fatis.* Accessit deinde morum depravatio à nobis, crevit gula morborum & mortis mater, abjecta est victus simplicitas virium cultos. Experimenta fallunt. Quod cœlum propius ad nos descendit, Copernicus

E 2

primus



primus docuit, & sequi volunt Joachimus Rheticus, Geina Frisius, Bodinus in *methodo historica* cap. 8. Barth. Keckermannus lib. 1. *Systemat. Astronomici* cap. 3. *theorem.* 15. Philip. Melanchton lib. 2. *Rudimentorum physicorum* fol. 235. Verum hoc Copernici postulatam, uti alia ejusdem ex falsis observationibus protata, meritò locis plurimis redarguit Tychobrahæus, propriis experimentis instructus, quæ per Instrumenta accuratius fabricata indagavit. Elementorum vires qui trahit in dubium, manus perfundat aquâ & refrigerabuntur illæ, pedibus nudis ambulet per ignem & plus satis incalcescet. Loca olim fecunda nunc deserta jacent, ob neglectam culturam, pulso in bello homines, peste exhaustos vicos. Eclipses, oppositiones, aspectus stellarum, Planetarum conjunctiones, Cometarum apparitiones frequentiores hodiè esse, quàm olim fuerunt, non credunt illi qui calculo Astronomico rectè uti noverunt, & qui veteres Annales pervolverunt. Monstra in animalium genere ab omni ævo fuerunt, quamvis non semper eadem diligentia in literas relata sint. Et olim & nunc morborum còhòrs afflixit genus hominum, & morbi peregrini in peregrinis terris contrahi possunt. Plantis vires adimunt tempora, tempestates, anni, loca absque mundi senio. Non minus olim feroces armis animisque populi, quàm nunc sunt, & quæ non regiones omni bellorum clade vastatæ fuerunt à primis usque seculis? Imperia alia floruerunt olim, & nova successerunt. Hæc & plurima alia debemus moribus nostris

imputare, non verò culpam in Naturam derivare.

## CAPVT SEXTVM.

## De Efficiente.

## SUMMARIA.

1. Definitio cause externa.
2. Causa Efficiens.
3. Efficiens procreans, conservans.
4. Efficiens principalis, adjuvans.
5. Efficiens solitaria, socia.
6. Efficiens universalis, particularis.
7. Deus, materia prima, cælum.
8. Efficiens per se, per accidens.
9. Efficiens necessaria, fortuita.
10. Causa exemplaris.

I. **C**ausa externa est, quæ corporis naturalis essentiam foris circumst. ut. Non enim ex efficiente, sed ab eâ; nec ex fine, sed propter eum corpus naturale est. Et hinc efficiens causa, sive duplex sive triplex sit, effectum non magis vel minus dat compositum. Compositum enim debet imputari causis internis materiæ & formæ.

II. **Talis est Efficiens & Forma.** Efficiens est, à quâ corpus naturale producit. Sic à parentibus producit filius, & a Deo mundus. Ejus sunt varix divisiones, quas ordine proponemus.

III. **Primò: Efficiens est vel procreans, vel conservans.** Illa est quæ rem primò procreat: hac est, quæ rem procreatam conservat. Petrus Ramus lib. 1. *Dialectica* cap. 3.

Po-



Petrus Fonseca lib. 7. *Institut. Dialect. cap.*  
21. Ità Sol procreat lucem, parentes fi-  
lium: Leges & magistratus conservant  
Rempublicam, nutrit filium, Sol & cœ-  
lum influxu suo conservant inferiora, di-  
cente Aristotele lib. 2. *Metaph. text.* 34.  
Efficientis nullas posse dari species, sed  
modos, Rami estatum est: Et si, ait, cau-  
sæ efficientis nulla vera generant nobis ap-  
pareant, ubertas tamen permagna mo-  
dis quibusdam distinguitur, lib. 1. *Dialect.*  
*cap.* 3. Patet inde, quod Efficientis divida-  
tur, non tam per se, quàm propter obje-  
cta. Et probatur: (1) Quia efficiens ra-  
tionis sui eandem semper obtinet natu-  
ram, quamvis ratione objecti & effecti  
sepius variet. (2) Quia species differunt  
formis oppositis. Modi verò efficien-  
tis non differunt formis oppositis. Sæ-  
pè enim de uno effecto omnes simul præ-  
dicari possunt. Estque vulgatus Ca-  
non: *Idem esse potest Causa procreans &*  
*conservans.* Sic Deus mundum creavit,  
& eandem naturam mediante perpetuo  
conservat. Parentes liberos suos pro-  
creant, & eorundem alunt.

IV. *Secundò: Causa Efficiens est vel prin-*  
*cipalis, vel adjuvans.* Principalis est, *qua*  
*ex se agit.* Adjuvans est, *que ad agendum in-*  
*servit principali.* Ità parentes sunt causa  
filii, & in producendo illo agunt vi pro-  
pria, id est, e Naturæ communi in eodem  
rerum genere præscripto. Spiritus &  
calor sunt instrumenta, quæ generanti ad  
productionem geniti inserviunt. Ca-  
non est: *Instrumentum non movet, nisi mo-*  
*tum.* Prolixè exponunt Didacus Ma-  
sius *Commentarius ad lib. 2. Physicorum pag.*  
388. *segg.* Philippus de Trinitate in *Sum-*

*mâ Philosophica lib. 2. Physica pag.* 553. *segg.*  
Quamvis enim potentiam habeat ad  
producendum effectum, non tamen ef-  
ficat, nisi ab agente principali determi-  
netur & applicetur. Sic pennat inget qui-  
dam chartam, nec tamen formabit lite-  
ras, nisi à digito scribentis regatur. Sca-  
liger exinde ridet marcidas quorundam  
conclusionunculas: Planta nō generat plan-  
tam, sed semen plantæ. Quæ hæc, ait  
ille, argutio: Non interficiet viatorem  
latro, sed ensis, quem latro tenet, lib. 1. *de*  
*plantis pag.* 139. Nam utraque confert, vel-  
uti malleus non sine artifice, nec sine ipso  
artifex cudit annulum, inquit idem lib.  
4. *de causis Latine lingue cap.* 81.

V. *Tertio: efficiens est vel Solitaria, vel*  
*Socia.* Solitaria est, *qua sola effectum pro-*  
*ducit.* Socia est, *que concurret cum aliâ ad*  
*producendum effectum.* Ità causæ soli-  
tarie sunt plantæ & herbæ, cum genera-  
ndo propagant, neque requirunt illarum con-  
caulam in pari facultate positam. Cau-  
sæ sociæ sunt bajuli duo, qui feretro im-  
positum onus deportant, ad quod feren-  
dum non sufficit unus. Mas & fœmina  
in animantium genere concurrunt ad ge-  
nerationem. Et hæ causæ quandoque  
similes sunt, uti cum homo & homo ge-  
nerant hominem: quandoque dissimiles  
sunt, uti cum equus & asina producunt  
mulum. Canon est: *Causæ sociæ stant*  
*pro una.* Coniunctim enim influunt,  
& quod una præstat solitaria, id de-  
mum duæ agunt sociæ. Sic conatus vi-  
rorum trium, qui movent saxum, inte-  
grum efficit conatum, qualem adhibere  
poterat aliquis unus, qui triplo robustior  
præ singulis esset, ait Franciscus Tole-  
tus



tus lib. 2. *Commentar. physic. cap. 3. quest. 7.*  
& adde Petrum Fonsecam lib. 2. *Commen-*  
*sar. Metaphys. cap. 2. quest. 1.*

VI. *Quartò: Efficiens est vel Vniuersalis, vel particularis. Vniuersalis est, quæ in communi operatur. Particularis est, quæ determinatè operatur.* Ità Cælum est causa vniuersalis, quæ multa agit in vegetabilibus & viventibus aliis. Homo est particularis causa, quæ producit hominem; canis, qui pròducit canem.

VII. Scaliger scribit: Triasunt quæ sunt omnia. Unum simpliciter & à se ipso, qui est Deus. Reliqua duo aliquo modo, & ob hoc non à seipsis. Materia namque prima est omnia potestate receptionis: Cæli sunt omnia potestate efficiendi, Nam quod addere possis de Intellectu, qui possibilis dicitur usitato vocabulo, is longè alio modo fit omnia, *Exercitat. 6. sect. 2.* Nimirum Deus omnia est, non naturâ, sed virtute. Fecit omnia ille unus, & unus ille ante omnia fuit. Materia prima figmentum est. Cæli omnia sunt, quia remotè efficiunt omnia. Intellectus possibilis fit omnia, quia rerum omnium idéas capere potest.

VIII. *Quintò: Efficiens est vel per se, vel per accidens. Per se est, quæ cum intentione agit. Estque vel naturalis, vel voluntaria. Naturalis est, quæ naturali instinctu agit. Voluntaria est, quæ animi arbitratu agit.* Petrus Ramus lib. 1. *Dialect. cap. 5.* Aristoteles lib. 5. *Metaphys. cap. 2. lib. 7. Metaph. cap. 7. lib. 2. physic. cap. 5.* Jacobus Schegkins *Commentariis ad Organon fol. 16. 113. 114.* Ità homo per se intendit & producit hominem, per se rationales operationes edit, per se habet agitque in corpore or-

ganico. Ignis naturâ suâ fertur sursum, calefacit, uritque in pabulo apto. Homo pro animi lubitu ambulat, sedet, scribit, ridet, loquitur.

IX. *Per accidens est, quæ sine intentione agit. Estque vel necessaria vel fortuita. Necessaria est, quæ vi cogitur ad effectum; Fortuita est, quæ præter cogitatum aliquid efficit.* Ità cum lapis tendit sursum, ab impellente externo est, ac violentus motus. Thymon agricola apud Lucianum, fodit agrum rutro, & fortunâ bonâ usus inuenit aurum. Equidem Henricus Nollus *Traçtatu 2. Logico Exercitat. 4. sect. 2.* vexat Petrum Ramum, quod fortunam haut rectè añumerauerit efficienibus causis, utpote cum fortuna rei nullius causa esse possit, & in fictione mentis solum consistat. *Respondeo:* Fictio ista mentis inualuit apud gentes omnes, ut quæ præter spem & cogitatum eveniunt, ea fortunam & casum indigent. Nihiligitur peregrini doctrinæ huic admiscuit Ramus, sed quæ communiter doceri solent, loco suo reliquit, ut fortuna in causis retineatur pro latente & ignotâ causâ, ait Wilh. Tempellus in *Commentariis ad Logicam pag. 14.* Neque aliter proponitur in scholis Peripateticorum, uti constat apud Bened. Pererium lib. 9. *Philos. natural. cap. 8. 9.* Gilbertum Jacchæum lib. 2. *Institutionum Physicarum cap. 11.* Philippum de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 2. Physica pag. 566. seqq.* Piccolominéum in *Philos. morali gradu 8. cap. 40. seq.* Franciscum Toletum lib. 2. *Commentar. Physicor. cap. 6. quest. 9.* Johann. Combacchium lib. 1. *Institutionum Metaphys. cap. 19. dist. 24. 25.* Joh. Casum lib. 2. *Commentariorum physicorum cap. 2.*

X. Quæ.



X. Quæritur: Ad quod Causæ genus debeat reduci causa exemplaris? Respondeo: Thomas Aquinas *lib. 5. Metaphys. lect. 2.* & cum illo Toletus *lib. 2. phys. cap. 3. quæst. 7.* Fonseca *lib. 5. Metaph. cap. 2. quæst. 7. sect. 5.* Conimbricenses *lib. 2. phys. cap. 7. quæst. 4.* Didacus Mafius *Commentarius ad lib. 2. physicorum pag. 349. seqq.* Raymundus Maillhat in *Summâ Philosophicâ Tomo 2. pag. 123. seqq.* Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophicâ lib. 2. Physica pag. 506. seqq.* Cussetanus *part. 1. Summâ Theol. quæst. 6. art. 4.* Joh. Casus *lib. 2. Commentar. physicorum cap. 3.* referunt ad formam. Ratio eorum hæc est; Exemplar per imitationem sui formam certam suggerit rei artefactæ. Quæ facile solvitur. Namque formam certam suggerere, non est causalis ratio formæ, sed efficientis. Proinde cum Joh. Scoto *lib. 1. sentent. dist. 2. quæst. 2. & dist. 36. quæst. 1.* Pererio *lib. 8. Philosoph. natur. cap. 1.* Franc. Suarez *Disputat. Metaphys. 25. sect. 2. num. 8.* Ant. Ruvione *lib. 2. Commentar. phys. pag. 250. seqq.* Joh. Poncio Legionensis in *Cursu Philos. Disputat. phys. 10. pag. 495.* Fr. Oviedo in *Cursu Philos. Disputat. phys. 11. sect. 3.* Wilh. Chabrone in *Cursu Philos. Tomo 2. pag. 240. seqq.* Joachimo Burtero *lib. 1. Institutionum Physic. cap. 6.* Bernhardo Morisano *Commentarius ad libros Physicos Aristotelis pag. 406. 407.* Rod. Goclenio *part. 1. problem. Logic. quæst. 14. & lib. 1. Institut. Logicar. pag. 91.* reducimus ad causam instrumentalem. Argumentamur: (1) Quodcunque juvat & promovet efficientem principalem ad rem perficiendam, illud est instrumentum. Atqui exemplar juvat & promovet efficientem prin-

cipalem ad rem perficiendam. Ergo est instrumentum. Minor probatur Exemplar dirigit artificis manus, ut rectè operentur. (2) Quodcunque non ingreditur substantiam rei, illud non est forma. Atqui exemplar non ingreditur substantiam rei. Ergo non est forma. Major constat: Forma est causa interna. Minor probatur: Exemplar est vel in mente, vel coram oculis, atque extrâ rem permanet. Excipiunt Conimbricenses: Forma interna quidem ingreditur rei substantiam, non verò forma externa, qualis est exemplar. Quod frustra dicitur. Omnis forma quæ causæ rationem habet, interna est, nulla verò externa.

## CAPUT SEPTIMUM.

## Deatriba singularis de Monstris.

## SUMMARIA.

1. Definitio monstri.
2. An monstra incenduntur à natura?
3. Conimbricenses reselluntur.
4. Causa monstrorum.
5. Relatio de Pygmæis.
6. Resellitur.
7. Barbolinus refutatur.
8. Relatio de gigantibus.
9. Poëtarum fabula.
10. Conimbricensium error.
11. Monstrum plenum.
12. Copula hominû & bruti.
13. Versus Danicus.
14. Monstra in genere plantarum.
15. Syrenes & Tritones.



16. *Locus è lobo exponitur.*  
 17. *Satyræ per Indiam.*  
 18. *Syrènes demonum ludibria.*  
 19. *Monstrum affectum.*

I. **M**onstrum est effectus naturalis à deficiente causâ productus. ] De monstris scripserunt libros peculiare Ulysses Aldrovandus, Joh. Georgius Schemkii, Celsus Mancinius, Fortunius Licetus, Martinus Weinrichius, Laurentius Stengelius, & ex illis Caspar Scottus in *Phyicâ curiosâ lib. 5.*

II. *Effectus naturalis.* ] Est in monstris quoddam naturæ opus, sed depravatū & perfectione naturali spoliatū. Quæritur: *an monstrum intendantur à Natura?* Respondeo: Prolixè de hac re agunt Conimbricenses *lib. 2. Commentar. phys. cap. 9. quest. 6.* Franc. Suarez *Disputat. Metaphys. 19. sect. 12.* Ant. Ruvio *lib. 2. Commentar. phys. cap. 9. pag. 283. seq.* Franc. Toletus *ibid. quest. 13.* Joh. Casus *ibid. pag. 346. seqq.* Nos breviter distinguimus, quod Intentio alia sit primaria, alia secundaria. Et primaria intentio naturæ quidem est, producere sibi simile ac perfectum, quod in nullo deficit, neque in ullo excedit. Sin propter materiæ subjectæ habitudinem sine illo frustratur, potius depravatū aliquid producit, quam ut agere desinat, itaque secundariâ intentione efformatur monstrum. Cum deficit materia, fiunt infantes absque pedibus, absque brachiis; cum materia redundat, nascuntur gigantes, infantes cum duobus capitibus, quatuor brachiis, sex digitis. Nimirum, quoniam illa materiæ particula, quæ non efformatur, putredinem attraheret par-

tesque sinceræ corrumpere, mavult Natura sex digitos efficere, quam crudæ materiæ aliquid inter digitos ordinarios relinquere, à qua damnum certissimum illi acciperent.

III. Quod verò Conimbricenses *l. d. Commentar. phys. cor. pag. 438.* Joh. Bodinus *lib. 1. Theatri naturæ pag. 32.* hinc inferunt, monstra facere ad pulchritudinem universi, hoc nos improbamus. Ratio est evidens: Quodcunque per se non est pulchrum, illud non potest rei alii pulchritudinem conciliare. Atqui monstrum per se non est pulchrum. Ergò non potest rei alii pulchritudinem conciliare. Dicit Bodinus: Ista deformitas & istud malum, quod tale putatur, ad mundi salutem necessarium est, quia sine eo ne bonum quidem perciperetur, & universi concentus mirabilis interiret, ut in harmoniâ discrepans aliquid ac dissonum efficit, quod multò suavior concentus sequatur. Respondeo: Nulla monstra fuerunt tunc, cum omnia erant valde bona, *Genes. 1. 31.* Bonum ergò fuit, imò optimum, quod à se tale erat, ut non esset opus ab adjacenti malo accipere novam bonitatem. Et tali quidem, quod cum deforme sit in se, pulchrum non ornatur, sed deformat. Simile desumptum à varietate sonorum, hautquaquam proficit. Delectatio hæc quædam est, in sensibus nostris excitata, non verò pulchritudo, quæ reverà inest rei ipsi. Benè Toletus: Hoc (*de pulchritudine à monstris data*) non videtur verum, illud enim est, cum effectus perfecti sunt, sed monstra sunt imperfecta, neque diu durant, & sunt adeò rara, ut suâ varietate nullum speciei ad-

dant



Jant decotens, lib. 2. *Commentar. physic. cap. 9. fol. 76.*

IV. *A deficiente causa.* Varias causas, à quibus monstra oriri possint, prosequuntur Fortunius Licetus lib. 2. *de monstris cap. 1. 2. seqq.* Conimbricenses l. d. art. 2. Bened. Pererius lib. 5. *Philosoph. naturalis cap. 10.* Nos breviores erimus. Monstrum fit vel à materiæ vitio, vel à defectu efficientis. Materia semen est, quod cum nimis modicum est, procreantur nani & pumiliones; cum abundat, fiunt gigantes; cum non legitime commiscetur, fiunt muli, leopardi, hyenæ. Accedit sanguis, qui cum iuvet carnes efficere, etiam pro suo vel defectu vel excessu, vel alio modo, infantem vel maiorem, vel minorem, vel aliter vitiatum reddere potest. Causa efficiens à se aberrat, quando nunc imago, nunc qualitates uteri, nunc pavor & terror afficiunt facultatem formatricem, ut à recto tramite aberrando producat aliquod distortum & abnorme. Ità generatus fuit aliquando vir cum arietino capite, teste Aristotele lib. 4. *de generat. animal. cap. 3.* Gallina quædam, cum ovis incubaret, milvi aspectu conterrita, exclusit pullos milvino capite præditos, uti narrat Avicenna lib. 5. *de animalibus.* Quà de re dubitaverim.

V. Quæritur hic: (1) *An Pygmæi sint monstra?* Respondeo: Veteres de Pygmæis multa retulerunt, & ipsorum iudicio non vana esse videlicet gentem mediocri tractu in ultimâ Africa ad Nili fontes habitantem, staturâ palmaris, arietibus & capris vehi solitam, cumque gruibus decertantem, casus eorum luto,

pennis avium & ovorum putaminibus constare I Homerus lib. 3. *Ilia.* Ctesias Cnidius historicus (apud Phorium in *Bibliotheca* pag. 681.) Aristoteles lib. 8. *de historiâ animalium cap. 12.* Plinius lib. 7. *histor. natur. cap. 2.* Aulus Gellius lib. 9. *Noctium Atticorum cap. 4.* Pomponius Mela lib. 3. cap. 6. Athenæus lib. 9. *dipnosophist.* Credunt ista & in monstrorum censu Pygmæos referendos esse negant Conimbricenses lib. 2. *Commentar. physicor. cap. 9. quæst. 5. art. 1.* Alphonsus Mendoza in *viridario literario* pag. 79. Torreblanca Villalpandus lib. 1. *de Magia cap. 31. num. 22 seqq.* Caspar Scottus in *Physicâ curiosâ* lib. 3. cap. 7. Eusebius Nirenburgi lib. 5. *histor. natural. cap. 18.* Martinus Weintrichius libro *de monstris cap. 21.* Fortunius Licetus lib. 2. *de monstris cap. 3.* Johan. Chassanio libro *de monstris cap. 12.* & Caspar Bartholinus *peculiari libello de Pygmæis.* Nos argumentamur: Quicumque communem gentis humanæ staturam nō attingunt, monstra sunt. Atqui Nani & Pygmæi communem gentis humanæ staturam non attingunt. Ergo monstra sunt. Major probatur: Quod communiter fit in natura, illud rectum est, quod raro fit, prævum est. Ajunt Conimbricenses: Spectatâ eorum hominum formatrice virtute, & illius soli cœlique ingenio, non jam ex accidente ejusmodi partus eveniunt. Respondeo: Verum equidem est, quod de virtute formativâ dicunt, sed non sufficit. Requiritur insuper, ut materia præstò sit in debitâ quantitate. Naturæ particularis defectus est, adversus quam omnino prævalet naturæ universalis consensus, intendendo præstantissimam figurâ pariter ac staturam, quæ in medio consistit.

F

Ut



VI. Ut verum dicamus, nos in monstrorum censu Pygmaeos non habemus, quando nec olim fuerunt, nec hodiè sunt in rerum naturâ, quod nobiscum tuentur Cardanus *lib. 8. de varietate rerum cap. 40.* Fr. Piccolomineus *libro de rerum definitione pag. 174.* Stephanus Theopoli *lib. 6. Contemplat. Academ. pag. 224.* Veteres illos decepit communis fama ab incerto authore vulgata primum, ob peregrinationum infrequentiam eò liberalius credita ut per Indiam, per Æthiopiam, per extremam Scythiam cubitales viros illos circumducerent; & verò mendacem in hoc negotio famam prodidit jam olim doctissimus Geographus Strabo *lib. 1.* & quam illa multis de rebus multis imponat, hodiè quoque satis constat. *Weinrichius* confirmare nititur: Qui hodiè peregrinationes suscipiunt, vidisse se ajunt locis iis homines, brevitare admodum inusitatâ, paulò etiam minore quàm vulgò æstimetur, mulieres tamen præ viris longiores, numero non multos uno in loco, sed sub legibus & principe vivere, tributa pendere, jussos venire ad mandata, victum ex venatione ferarum querere, bombardis & jaculis uti, miramque celeritatem in persequendis feris per altissimas arbores, saliendo ab unâ in aliam, ut sciuri solent, potum esse ex urso rum sanguine admistâ aquâ. Incantationis tamen peritos, ut si à quopiam lædantur, quodcunque denunciaverint comminando, id malum palò post corporibus infligi. *Hec ille.* Nimirum, quicumque istarum nugarum Referendarius fuit, certum est, quod homines multa addant de suo, & falsa augere, multis jocus sit.

Quid non comminiscatur Recentes, ut animum Lectoris oblectent? Nanos, pumiliones, homunciones ex se brevis staturæ, breviores quoque faciunt verbis suis. In aulâ Archiducis Austriæ pumilionem tribus palmis altum, se vidisse refert Georgius Pictorius *lib. 7. Pollicorum cap. 2.* In alterius Principis aulâ nanus intra artocreatem cum brevi hastâ & gladio occultatus, operculo ablato profilivit, & convivis risum movit, ait Felix Platerus *lib. 3. observat. Medicarum pag. 546.* Virunculum uno cubito non majorem in plittaci caveâ circumductum, apud Senenses & Perusinos vidit Fr. Piccolomineus *libro de rerum definitione pag. 173.* Hinc è simplici vero duplex aut triplex falsum pronascitur, ac porrò fovetur.

VII. Bartholinus frivolo commento manum porrigens, è sacris literis Pygmaeorum gentem adstruere laborat, producto locum Ezechiel. 27. 11. ubi Romanus Interpres legit, *pygmaei qui erant in turribus tuis, umbones suspendebant ad muros tuos.* Respondeo. Quis credat, Tyrios clarissimum Phœniciæ populum defensores mœniorum suorum constituisse homunculos è terris procul dissitis advectos, nullâ re fortiter, nisi adversus incermes grues, effe etâ celebres, armorum imperitos? Facebant nugæ tales, quæ ut Megastheni aliis que fabularum architectis fortè conveniant, divinis literis tamen permisceri non debent. In Ebræo est ערפא & populum fuisse militari gloriâ tunc ævi celebrem, apparet per eos quibuscum conjunguntur. Vocis notatio ostendit, esse habitatores Phrygiæ.

Anco,



Anconitanæ: *αγχιον* est *cubitus*, & Gamma-  
dæi sunt *cubitales*, quod optimè docet Ni-  
col. Fullerus *lib. 6. miscellaneorum sacrorum*  
*cap. 3.* Notissima est mercatoribus Anglis  
& Lusitanis regio illa ad Nili fontes ex-  
tensa, sed nondum visus eis Pygmæus vel  
unicus. Populus habitat medioeris sta-  
tura, colore fusco, pars Nigritarum, ui  
refert Franciscus Alvarez Lusitanus in  
*Itinerario*, qui loca ista peragravit. Dicit  
Bartholinus: Qui maria pernavigant, il-  
li rarò vident quæ in diffitis à mari re-  
gionibus aguntur, Pygmæi verò inhabi-  
tant regionem procul ab Oceano distan-  
tem, neque videntur semper, & in antris  
delitescunt, *l. d. cap. 8.* Respondeo: Non  
rarinus loca maritima, quàm alia campe-  
stria & remotissima hodiè nota sunt, in  
rebus multò minoribus, de quibus tum  
peregrini ipsi adverterunt, tum incolæ  
testimonium perhibuerunt. Muta & sur-  
da omnia, cum de Pygmæis rogantur.  
Quod si nunquam prodeunt, unde scive-  
ris esse illos? unde relationas de pugna  
cum grævis? de salibus per arboreas de  
cibus in venatu ferarum quæsitis? Hæc  
omnia arguunt, prodire illos, neque  
per antra clam latitare, sed domos pal-  
lam habitare, Regium imperia obler-  
vare.

VIII. Queritur: (2) *An Gigantes sint*  
*monstra?* Respondeo: Celebres sunt in  
Poetarum & Historicorum monumen-  
tis, perinde uti etiam in literis sacris, Gi-  
gantes, communem hominum staturam  
multum excedentes. Orionis cadaver  
in Cretâ Insulâ repertum, sedecim cubi-  
tis longum, refert Plinius *lib. 7. histor. na-  
tur. cap. 16.* Gabbara quidam tempore

Claudii Cæsaris erat novem cubitorum,  
ut idem Plinius autor est. Apud Allobro-  
ges sub Rege Galliarum Ludovico XI. effos-  
sū cadaver quod octodecim pedes habe-  
bat, Calius Rhodiginus *lib. 18. Lectionum*  
*antiquarum, cap. 31.* De Enakim, Sufim,  
Emim, Sammesumim res certa est, fami-  
lias gigantum feracissimas in Phœnicia  
fuisse, *Cirne. 14. 5. Deuter. 2. 10. 11. 20. 21.* &  
inter eos Ogus Rex Basanis habuit le-  
dum ferreum novem ulnis longum, qua-  
tuor ulnis latum, secundum mensuram  
cubiti, *Deut. 3. 11. Numer. 13. 34.* Goliathus  
erat longus sex ulnis, palmæque unâ, *1. Samuel. 17. 4.* Staturam Ogi æquavit  
Harthbenus ab Helsingiâ profectus tan-  
tâ, ait Saxo Grammaticus, corporis ma-  
gnitudine erat, ut novem cubitis proce-  
ritatis ejus dimensio tenderetur, *lib. 7. Hi-  
storia Danica.* Neque igitur curamus,  
quod Joh. Goropius Becanus *libro de Gi-  
gantomachia*, & Hieronymus Mercu-  
rialis (apud Fortunium Licetum *lib. 4. de*  
*spontaneo viventium ortu cap. 6.*) nec non  
Athanasius Kircherus *lib. 8. Mundi subter-  
ranei sect. 2. cap. 4. quest. 1. 2.* negant, fuisse  
unquam Gigantes. Quos vel sacræ literæ  
aliter erudire poterant. Dicit Mercu-  
rialis: *Cur non sunt hodiè, quod olim fue-  
runt?* At quamobrem hodiè non sunt in-  
tegræ familiæ gigantum, causa est, quo-  
niam bellis contumptæ plurimæ sunt, &  
quod de illis restabat, profugit ad popu-  
los alios, ubi degeneraverunt sensim,  
Neque hoc dissimulant literæ sacræ, *Iosua*  
*11. 21. 22. cap. 14. 12. 15. cap. 15. 14. Iudicum*  
*1. 20. 2. Samuel. 21. 18 seqq. 1. Chronicor. 20.*  
*6. 7. 8.* Plura Gigantum cadavera è Pau-  
saniâ, Galeotto Marcio, Johanne Bocca-



tio, Melchiore Guilandino, Americo Vesputio refert Hieronymus Magius *lib. 1. Miscellaneorum cap. 4.*

IX. Quæ Virgilius *lib. 1. Georgic.* Homerus *lib. 11. Odysseæ*, & alii Poetæ fabulantur de Gigantum expeditione adversus Deos, montes montibus imponendo, ut eos cælo pellerent; illa, inquam, verbis figuratis describunt priscorum ferociam & inhumanitatem, uti monet Stephanus Forcatulus *lib. 1. de Gallorum Philosophiâ & Imperio pag. 50.* & nos diximus *lib. 1. Antiquitatum Romanarum cap. 1. dist. 22.* Rectè verò dicitur, quod Gigantes sint monstra. Repetimus argumentum: Quicumque communem gentis humanæ staturam excedunt, monstra sunt. Atqui Gigantes communem gentis humanæ staturam excedunt. Ergo monstra sunt. Major probatur: Communis lex naturæ est, ut homo vel parum vel nihil excedat tres cubitos. At quæ communiter fiunt, secundum leges naturæ fiunt. Keckermannus scribit: Fieri potest, ut operatio formæ humanæ, & efficacia seminis promoveat quantitatem corporis, idque etiam pro temporis & locorum habitudine, neque ita sunt monstra, unde etiam primis mundi seculis omnes homines fuerunt Gigantes: propter corporum robur, & efficaciam seminis in parentibus, *lib. 5. System. Physici cap. 3.* Eadem habent Franciscus Toletus *lib. 2. Commentar. phys. cap. 2. fol. 75.* Ant. Ruvio *lib. 2. Commentar. phys. cap. 9 pag. 283.* Conimbricenses *lib. 1. de de generat. & corruptione cap. 3. pag. 31.* Fortunius Licetus *lib. 2. de monstris cap. 11.* Adamus Stevartus *Disputat. 2. de monstris dist. 21.* Verum distinctio illa frustra adhibetur.

Quamvis enim operatio & efficacia seminis juvet, non tamen propterea Gigantes desinunt monstra esse. Natura in hominum genere magnitudinis & parvitas servat terminos. Habet terminum, quem rectè agendo non excedit, habet quoque terminum, infra quem agendo non descendit. Rectè verò agit, staturam illam proponendo, quam plerumque exhibet. Non enim probabile est, quod natura plerumque a scopo aberrat. Quod ergo plerumque dat, rectum & perfectum est. At non plerumque gigantes facit, sed homines staturæ nostræ, adeoque in sacris literis proceritas gigantum, velut insolens & admiratione digna allegatur, *Numer. 13. 33.*

X. Denique, unde constat, quod primis seculis fuerint gigantes? Adferunt Conimbricenses *l. d.* & Johannes Chassanio *libro de gigantibus cap. 1. locum Genes. 6. 4.* Gigantes erant in terrâ illo tempore, ac etiam: fuerunt postea quando congregiebantur filii: magnatum cum filiabus hominum, quæ liberos pariebant illis. Respondeo: Ab initio non erat ita, quando omnia in mensurâ, numero & pondere fecit Deus, ejusque exemplo Natura tuebatur figuræ ac quantitatis terminos eos, quos acceperat. Plus: ultra cum procederet, viam suam omnis caro corruerat, & monstra patiebat, non ubique terrarum, sed locis quibusdam, *Genes. 6. 11. 12. 13.* Quod idem multis post diluvium seculis in plurimis regionibus evenisse constat, ubi natura particularis a recto & vero aberravit, & Gigantes procreavit, cum primis in efferatâ Chami familiâ, *Numer. 13. 34.*

XI. Estque vel plenum, vel affectum. Ple-

num.



num est, quod speciem mutat.] Adeoque generatur, cum duæ species misceantur. Tale est mulus, hircus, cervus, leopardus, burdo, umbliculus. Equidem Bened. Perer<sup>us</sup> lib. 1. *Commentar. in Genesim* pag. 157. Eusebius Niremburgius lib. 5. *histor. natur. cap. 21*. Caspar Scottus in *Physica curiosa* lib. 7. cap. 12. probare conantur, quod bruta illa semiterra Deus quoque produxerit, ob universi ornatum. Verum refutavimus hanc opinionem in *Libello de operibus Creationis Exercitatio XXXIII. dist. 2*. Scilicet tota Creatio ab auctore Naturæ facta est secundum naturam, & ordinem illum, quem constituit in eâ, conservat deinceps. At monstrorum illa procreatio est contra naturæ legem, ideoque non generant ex se vel simile vel dissimile aliquid, nisi per modum prodigii, unde mulas peperisse olim, Herodotus, Livius, Julius Obsequens narrant, & nostrâ ætate in urbe Albigeni accidisse, refert Petrus Borellus *Centur. 3. Observat. 93*. Demum etiam prohibetur à Deo lege expressâ, *Levit. 19. 19*.

XII. *Quod speciem mutat.*] Sæpius factum est, ut homo cum bruto misceretur, idque multis exemplis de monstrant Fortunius Licetus lib. 2. *de monstris* cap. 58. Hieronymus Magius lib. 1. *miscellaneorum* cap. 20. Nicolaus Leonicensis vidisse se quendam asseruit, qui naufragio in quadam insulam cum devenisset, ubi magna simiarum copia, unam, cujus amore captus esset, imprægnaverit. Editam autem filiam aut filium, qui neque hominis esset, neque simiæ specie, verum mixtum animans, teste Weinrichio li-

bro *de monstris* pag. 68. De monstris ejusmodi quaeritur, ad quam corporum naturalium speciem referri debeant? *Combricenses* ajunt: Ordinariè & ut plurimum existimandum non est, ea monstra quæ semihomines & semibestiae dicuntur, aut homines esse, cum non constet, prodixisse ex commixtione feminis humani, nec videatur saltem ut plurimum, ea permixtio ad hoc sufficere, aut partim bruta esse, partim homines, (cum impossibile sit, duas naturas completas in unam speciem coalescere) sed reverà esse bruta alicujus certæ speciei, licet effigie utramque naturam imitentur, lib. 2. *Commentar. phys. cap. 9. quæst. 5. art. 3*. Quæ partim incerta sunt, partim vana. Si bruta certæ speciei sunt, unde species hæc? Non à Deo, qui cellavit species novas condere, *Genes. 2. 1. 2*. Non etiam à Naturâ, quæ satis habet, utilitatis species conservare, novas haud addere. Et verò, an homo procreet brutum? Suum generationis actum confert homini, suum brutum. Nunquam inde verus oriri poterit homo, nunquam verum brutum. Porro, quàm non sit impossibile, ut duæ naturæ incomplete in unam speciem coalescant, ostendunt permixtiones asini & equæ, leonis & pardi, canis & lupi, unde procreantur mulus, leopardus, hyena. Dicimus, quod monstra sint, & ad nullam corporum naturalium speciem referri queant.

XIII. Refert Fortunius Licetus l. d. ex Saxone Grammatico lib. 10. *histor.* & Johanne Magni, quod ursus invaserit virginem pulcherrimam, atque gravidam.



vida illa pepererit filium, qui cognomine Ursus humanam speciem habuit, & ductâ conjuge filios ac familiam ex sese propagavit. Verum Saxonem illum non indiserit quidem, sed tamen nimium fabulosum & λογοποιον esse constat vel Cardano iudice *lib. 17. de subtilitate*. Res ita se habet, quod raptor virginis atque insidiator nomen Ursi aut Bironis habuerit, à quo Scaldri seu Runæ qui antiquorum Heroum in Septentrione gestas res carminibus describebant, occasionem acceperunt, ut Bestiam eum facerent, quia authorem facti potentem non audebant reprehendere. Ab eis accepit Saxo Grammaticus, & ad posteritatis notitiam transmisit. Caterum, quod Martinus Delrio *lib. 2. disquisitionum magicarum quest. 14.* censet, quâ hunc eventum pronunciari debere, quod dæmon bestię habitum assumendo virginem compresserit, hoc inquam non est verum; quod enim ille paulò ante dicebat, *certus sum ex homine & ferâ verum hominem nasci haud posse*, nos aduersus eum urgemus, & certi sumus, ex homine atque dæmone verum hominem nasci haud posse.

XIV. Quæritur: *An in plantarum quoque genere dentur monstra?* Respondeo: Affirmativam defendit Adamus Stevartus *Disputat. 5. de monstris dist. 148.* & comprobant cum ratio evidens, tum rerum experientia. Ratio hæc est: Quodcunque habet causam efficientem, illud etiam habet causam deficientem. Atqui plantæ habent causam efficientem. Ergo etiam habebunt causam deficientem. Major constat; Plantæ vivunt & habent

virtutem formatricem, habent materiæ excessum & defectum. Experientia hæc est: Duo poma, duæ nuces sæpè in unum conctescunt, quod non minus est monstrum, quàm cum ex utero prodit animal biceps aut bicorpor. Quanquam frequentiora sunt monstra in animalium genere, tum quod perfectiore modo vivunt, itaque enormius degenerare possint; tum quod in animantibus sint multæ actiones, quæ faciliè lædi possunt omnes, in plantis sint actiones paucæ, quæ læduntur quidem, sed ægrè; tum quod animalia vago & indeterminato tempore regenerentur, plantæ verò certum productionis suæ tempus habeant.

XV. Quæritur porro: *An Syrenes & Tritones monstra vocari debeant?* Respondeo: De Tritonibus, Syrenibus, Nereidibus non tantum pleni sunt libri Poëtarum, sed quoque testantur Historiarum conditores. Eos à dæmone produci qui activa passivis applicet, docet Adamus Stevartus *Disputat. 5. de monstris dist. 144.* & in monstrorum censu collocastis dæmonum ludibria. Tritonem in quodam specu auditum, quod concham in buccinæ modum instaret, Nereidem cum gemitu multo defunctam, narrat Plinius *lib. 9. histor. natur. cap. 5.* Cardanus scribit: Omnium admirabilior monstrorum Triton est: In Bacchi templo vidisse apud Tanâgiëos Bœotix populos Pausanias Tritonem refert, aliumque apud Romanos, cuius hæc erat forma: capillos habent Tritones in capite, ranularum instar degentium in paludibus, tum colore tum quia diversi inter se non sunt, similitudinem referentes.

Reli-



Reliquum corpus in tenuem squamam definit, roboreque illo munitum est, quo rhinas piscis, branchias sub auribus habent, & nasum humanum, os latius, & dentes ferinos, oculos glaucos. Manus iidem habent, digitos & ungues cochlearum acetabulis similes. Sub pectore & ventre caudam habent pro pedibus, ut delphinus, lib. 10. de Subtilitate pag. 745. Theodorus Gaza inter alia piscium monstra vidit Neceidem fluctibus expositam, viventem & spirantem, facie homini similem, non inuenta specie, corpore squamis hirsuto ad pubem usque, reliqua in caudam locustæ desinebant. Ad hanc videndam cum frequens concursus fieret, ipseque & nonnulli e vicinis oppidis eo se contulissent, illa frequenti turbâ circumdata & in sicco constituta præ dolore gemitus & lachrymas uberes dedit. Gaza turbam recedere iussit, dum interim ipsa brachiis & caudâ, quo maxime potuit modo, humi repens paulatim ad aquas pervenit. Cumque se præcipitem magno nixu in mare dedisset, ingenti impetu fluctus secare cepit, momentoque temporis ex oculis elapsa evanuit, ut prodit Mart. Weinrichius libro de monstris cap. 7. Tritonem in Oceano boreali à navigantibus captum, & voces humanas proferentem, deque civitatibus sub aquâ conditis multa fabulosa garrientem, describit Thomas Bartholinus Centur. 3. histor. 11. Hieronymus Dominus cum in naves impositam manum militum iussu patris, duceret suppetias Rhodiensibus, per anchoræ funem subeuntem ab se visum, dicere solebat, hominem marinum. Hoc ego illum

Maxi miliano Cæsari prædicantem audi- vi, ait Julius Scaliger Exercit. 226. sect. 12. Tritonem in Galliâ Arémoricâ visum, refert Petrus Gassendus, qui naviculam propius adremigantem unâ cum vecto- ribus subveheret, cumque in rupibus ap- pricaretur, globo tormentario petitus in mare desiliverit, libro 4. de vita Petreskii pag. 197. seqq.

XVI. Locus est Jobi 26. 5. quem Ro- manus Interpres legit: *Ecce gigantes ge- munt sub aquis & qui habitant cum eu.* De Tritonibus exponit Jacobus Janssonius Commentarius ad h. l. pag. 164. & pro ad- struendis hominibus iis aquaticis adfert testimonia Damiani à Goes, Ferdinan- di Alvari, veterumque statutorum Hispa- niæ, qui commemorant Syrenum captu- ram in litoribus Hispaniæ, & vectigal solum Regibus. Ego credam, fuisse simios marinos. Certe simia marina est illa quæ Hatlemi in Bataviâ ostenditur cum exuviis, de quâ referunt Ludov. Guicciardinus in descriptione Belgicæ, Pe- trus Bertius lib. 1. Tabular. contralt. pag. 16. Marcus Frid. Wendelinus libro de admi- randis Nilicæ cap. 14. num. 6. & Sirenem ve- ram esse credunt. Certant ferè de inco- larum numero & specie mare ac terra. Non minus enim maria quàm terræ suos nutriunt ut flos, canes, apros, lepores, vul- pes, lupos, asinos, equos, vitulos, leones, simios. Quæ tamen monstra esse, ne- mo dixerit, quanquam à terrestribus non parum distent formâ. Si tanta co- pia Syrenum erat olim, ut piscationis ve- ctigalia acciperent Lusitanæ Reges, quo fato afflictæ sunt, ut hodiè non incidant in retia? Locus Jobi referri debet ad gran-



grandia cete, divinæ potentia in aquis ipsis testimonium, quod etiam docetur Psalm. 104. 24. 25. 26.

XVII. Præterea certum est, quod Diabolus multas variasque species assumendo, luserit miseros Gentiles, eosque totis animis ad superstitiones impulerit, itaque nunc Satyros & Faunos aspectu horrendos, nunc Tritones, Syrenas, Nereidas, Nymphasque specie pulcerrimas in aquarum gurgitibus, in fontibus, in nemoribus ostendebat, quos omnes illi inter Deos censuerunt, & Diabolo cultum, quem vero Deo unicè debebant, impenderunt. Attamen negari haud potest, quod fuerint olim Satyri, & quoque hodie sint, in remotis Indiæ & Africæ regionibus, ubi eos collocant Plinius lib. 5. *historiæ naturalis* cap. 5. & lib. 7. cap. 3. Pomponius Mela lib. 3. cap. 9. Uterque accepit ab Hannone Pœno, qui terras istas navibus ingressus olim perlastraverat, & propè Viridis Capitis Insulas videbat per noctem ignes accensos, audiverat voces fistularum, cymbalorum & tympanorum strepitus, à quibus timore correptus rediit ad naves & patriam repetivit. Quod ibi Satyri habitaverint, non memorat Hanno, tantum quod feminas caprino more hirsutas abduxit, inde posteri Satyros effecerunt & in regionibus illis incolere docuerunt. Recentiores navigationes in Angolâ, Bornéo, Guineâ, Javâ compererunt Satyros mares feminasque, quadrupedes, in priore corporis parte laeves, at pone hirsutos & crinibus nigris obsitos, ab hominum

commercio profugos. De illis testatur Eusebius Niremburgius lib. 5. *historiæ naturalis* cap. 9. 10. Nicolaus Tulpus lib. 3. *observationum Medicarum* cap. 56. Jacobus Bontius lib. 5. *historia naturalis & Medica*.

XVIII. Et quanquam ab exortâ Evangelii luce factum est, ut spectra illa evanescerent, de quo copiosè egimus. Libro de *Scripturâ sacrâ Exercitat.* 31. dist. 9. 10. & libro 2. *Institutionum Politicarum* cap. 3. dist. 4. 5. attamen moribus antiquis usus Diabolus nonnunquam, & ad ingenium redeundo, quandò est unicum studium mendacia cujuscunque generis pro veris ingerere, & modis omnibus in hominum animis illa firmare, hodiè quoque Tritonum & Nereidum formas oculis hominum, ut hos quocunque modo affligat, objicit. Monstra ergò non sunt, quia Satanae terculamenta sunt, ut rectè nobiscum concludit Barthol. Keckermannus in *Cursu Philosoph. Disputat.* 19. *quest.* 4.

XIX. *Affectum est, quod speciem servat.* Tales sunt, qui nascuntur cum duobus capitibus, cum oculo uno, cum dubio sexu, ut hermaphroditi, de quibus librum peculiarem edidit Caspar Bauhinus, & adde Fortunium Li. etum lib. 2. de *monstris* cap. 53. Nec non, qui nascuntur absque brachiis, pedibus, capite; qui sunt cum labris hiantibus; qui sunt nani, gibbosi, vari, valgi, repandi. Exemplavaria monstrorum adfert Thomas Bartholinus *Centur.* 1. *Observationum* num.

4. 8. 10. 12. *segg.* *Centur.* 3. num.

5. 7. *segg.*

CAPUT



CAPUT OCTAVVM.

Diatriba singularis de Fato,

SUMMARIA.

1. *Definitio fari.*
2. *Factum quadruplex.*
3. *Factum Theologicum.*
4. *Providentia Dei in humanis rebus.*
5. *Prænotio rerum contingentium.*
6. *Factum Astrologicum.*
7. *Factum Physicum.*
8. *Factum Stoicum.*
9. *Maccovius refellitur.*
10. *Deipnisiensis super rebus.*
11. *Deus non vult peccata.*
12. *Deus prohibet quædam fieri.*
13. *Deus irascitur super peccato.*
14. *Præcepta condonantia.*
15. *Solvuntur objectiones.*

1. **F**atum est series causarum, ad quas neces-  
sario consequitur effectus. ] Ac proinde  
fatum pertinet tantum ad causas natura-  
les, non verò liberas. Liberæ causæ enim  
producunt effectus suos ita, ut soli Deo,  
& non causis aliis subiciantur. I line in  
eis non est aliqua necessitas, sed mera  
contingentia.

II. *Estque vel Theologicum, vel Astrologi-  
cum, vel Physicum, vel Stoicum.*] Hæc divi-  
sio non tam fati rationem propriam,  
quàm hominum de fato rationes & opi-  
niones varias exprimit.

III. *Factum Theologicum est, quo Deus moderatur eventa omnium rerum.*] Ita facti sunt divites & pauperes, pulchri &

deformes, sapientes & mente errantes. Nec enim Deus est ociosus spectator rerum a se productarum, verum adsit illis uti Rector perpetuus, *Psalm.* 36. 7. *Matth.* 10. 29. 30. *Act.* 17. 23. 28. *Hebra.* 1. 3. 1. *Petr.* 15. 7. Rationes idem suadent contra Epicuræos: (1) Quia constantissimo ordine supra cœlestia prout & sublunaria geruntur; opus ergo est, Rectorem quendam adesse ordini ejus auctorem, qui non sit otiosus, verum debitis modis negotiosus. (2) Quia Conscientia penes illos, qui alias hominum potestatem nullam vererentur, quod vel scelera eorum occulta sint, vel ipsi apud homines emineant, testatur Deum omnium rectorem, & bonorum quidem remuneratorem, malorum verò ultorem esse, *Romanor.* 2. 14. 15.

IV. *Deum moderatur eventa.*] Gentilium Sapientes multi, Epicuræi imprimis & Peripatetici, docebant, procurationem Dei non pertingere ad sublunaria, verùm contineri intra cœlestia, ubi citrà laborem in perpetuâ requiete locus nec ipse quicquam negotii habeat, neque alteri exbeat, nullis occupationibus implicetur, nulla operamoliatur, sapientiâ & virtute suâ gaudeat in securitate & omnium vocatione; humanas res sive facto, sive incertâ sorte (*Metaphys. 2.2.*) quod utrumque Deo non sit curæ, impelli atque regi, Aristoteles *libro de mundo cap. 3. 4.* Vellejus Epicurus (apud Ciceronem *lib. 1. & 3. de nat. Deorum, & lib. 2. de divinatione.*) Plinius *lib. 2. histor. natural cap. 7.* Averrhoës in *Epitomâ Metaphysicâ 1. 4.* Contrà hos est locus manifestus Jerem. 9. 24. *Facio misericordiam*  
G & 14



& iudicium & iustitiam in terris. Regerit Plinius : (1) Deus nobilior multo est, quam ut illi cura sublunarium rerum imponatur. *Respondeo* : Deus ille qui voluit producere eas, non dedignabitur easdem conservare. (2) Si Deus curaret hæc inferiora, certè meliori ordine procederent omnia. Atqui videmus, tot errores & improbitates committi ubique gentium. *Respondeo* : Permittit illa mala fieri, quoniã Creaturæ rationales ab eo acceperunt arbitrii libertatem. Ergò quæcunq; benè fiunt; remuneratur; quæ malè fiunt, puniunt, & ubique iustitiæ ac sapientiæ documenta certissima præbet. (3) Si homines verè crederent, nostras res gubernari per Deum, nihil tribuerent fortunæ, utpote quæ consilium Dei pariter atque hominum excludit. *Respondeo* : Nobis fortunæ appellatio est, quæ apud Deum non est. Scilicet ad sensus nostros loquimur, interim divinæ procuratori integræ omnia conservare debemus. (4) Eventus sublunarium tribuuntur astris, ergò nō reguntur ab astris. *Respondeo* : Magis confirmatur procuratio Dei, quandoquidem consentaneum vero est, motus astrorum regi & conservari à Mente quâdam excellentiore, præsertim cum influentias suas in hæc sublunaria communicent. Attamen nihil illa agere possunt in hominum animos, quos gubernat ratio.

V. *Omnium rerum.* Ne quidem contingentia excipiendo, quæ prænovit Deus, & in supremo eventu quodammodo temperat. Falluntur Aristoteles lib. 12. *Metaph. cap. 9.* Cicero lib. 2. *de divinatione*, ubi negant, quod Deus præsciat futura contingentia. Quæritur de fundamento

cognitionis ejus in Deo. Causam esse, determinationem voluntatis divinæ, sive decretum voluntatis de futuris, ajunt Joh. Scotus lib. 1. dist. 39. & in quodlibetis num. 14. Laurentius Vella libro de libero arbitrio, Andr. Rivietus Tomo. 2. *Summa controversiarum* pag. 216. seqq. Nimirum, quoniã Deus causas liberè agentes ab æterno determinavit, ut ex diversis & contrariis, quæ pro libertate suâ agere poterant, non hoc, sed illud præcisè facerent. Verum multò rectius præscientiæ ejus ratio ponitur in rebus extrâ Deum. Prænovit ille, quæ naturali aut libero Creaturarum motu suscipienda sunt, quidque res quæque operaturæ, & quos motus quomodo sint determinaturæ; quosque actus ex liberis causis liberè emersuros ipse velit permittere, & ordinationi providentiæ suæ submittere. Adeoque Deus in dispositione causæ proximæ, id est, liberi arbitrii in talibus circumstantiis & cum talibus causis constituti, pervidit intellectus sui perspicaciâ infinitâ, quò illud inclinaturum sese esset, & quis effectus consequeretur. Rationes hoc probant: (1) Si per concursum divinum Efficientes liberæ ita ad unum determinanter, ut non possint agere alterum, unum illud agunt necessariò & perit libertas, quod Scripturis adversum est. (2) Quia sententia illa vitare non potest, ne faciat Deum peccati authorem: quia enim homo per concursum divinum ad omnia illa quæ agit, determinatur, ita ut illa solum & non alia facere possit, determinatur etiam ad mala, adeoque non tantum necessariò, sed etiam Dei instinctu & prædeterminatione peccat, quod impium est. (3) Concursus Dei ordi



ordinarius non determinat Efficientes liberarum, ut eo praesente aliter agere non possint, *Luc. 7. 30. Act. 7. 51. Apoc. 2. 20.* (4) Quia scientia Dei non solum est rei ipsius, sed etiam modi rei, oportet omnino ut rem & modum rei, qualis est, cognoscat, atque ita si modus rei contingens est, novit contingentem esse. Hoc autem esse non potest, si modus ille rei vel sola divinae intelligentiae ratione in necessarium mutatur, *Act. 7. 24. 32. cap. 25. 10. 12. cap. 27. 22. seqq.*

VI. *Fatum Astrologicum est, quo sidera agunt in hac inferiora.* Sic fato sunt pluviae, grandines, venti, nives, imbres, procellae. Fiunt anni varietates secundum aetatem, autumni, hyemem, ver: fiunt dierum & noctium vicissitudines: fiunt Eclipses atque aliae stellarum oppositiones, conjunctiones, *Genes. 1. 14. 15. 16. 17. 18. cap. 8. 22. Psalm. 19. 1. 2. 3. 4. Psalm. 104. 19. 20. 21. 22.* At fatum hoc ad voluntatem nostram trahere & rapere, impiorum ortus & occasus ab eis derivare, eventa singulorum perinde & societatum in humano genere imputare illis, quod hodie faciunt Stelliones Planetarii, est homini liberum arbitrium detrahere, & divinam providentiam impugnare. De qua re luculenter scripsi *lib. 2. Institut. Politicarum cap. 20.* & repetemus *infra lib. 3. cap. 10.*

VII. *Fatum Physicum est, quo natura secundum vires suas agit.* Hoc fato ignis urit aqua humectat, aëre feritur sursum, terra deorsum. Hoc fato lucent stellae, animantia generant, homo loquitur & sublime os habet, ut caelum tueatur. Deumque laudet universi conditorum, *Psalm. 8. 1. 2. 3. 4. Roman. 1. 15. 20. 21.*

VIII. *Fatum Stoicum est, quo causa libera à Deo circumscriptur, ut necessario agant quae agunt.* Fatum hoc omnes rerum omnium, cum primis liberarum efficientium, actiones ex necessitate quadam inevitabili, auctore Deo, fieri concedit. Stoicos quosdam olim ita docuisse referunt Cicero *libro de fato* Laërtius *in vita Zenonis*. Plutarchus *libro adversus Stoicos*, Aulus Gellius *lib. 9. Notum Atticarum cap. 1.* Non multum desinit Laurentius Valla *libro de libero arbitrio*, apertius verò contingentiam è mundo tollunt, & validam rerum omnium necessitatem loco restituunt Scholae Reformatae Doctores. Huld. Zuinglius *libro de providentia Dei*, Joh. Calvinus *lib. 3. Institut. Relig. Christi. cap. 23.* Dan. Charnierus *Tomo 1. Panstratia Cathol. lib. 2. cap. 1. seqq.* Johan. Scapulus *in Cursu Theolog. pag. 201. 202.* Wendelinus *lib. 1. Theolog. Christi. cap. 6. theor. 13. & Exercit. Theolog. 30. 31.* Franciscus Gomarus *libro de providentia cap. 12.* Joh. Maccovius *in Locis Communibus part. 2. Disputat. 13. & in Theologia Polemica cap. 6. quaest. 2. cap. 10. quaest. 6. cap. 12. quaest. 14.* Frid. Bröckerus *in Antidoto errorum Ioristi cap. 12.* Nos pro asserenda rerum contingentia istas proferimus rationes. Prima est: Si propter immutabilem Dei providentiam omnia eveniunt necessario, tollitur contingentia & libertas rerum. At falsum est consequens, quo omnis humanae conversationis delectus evertitur, & rationales actus Creaturarum abrogantur. Dicit Wendelinus: Unus idemque actus est necessarius & contingens, sed respectu diverso, nimirum Dei respectu nihil contingens est, sed



necessaria omnia sunt; respectu hominum contingencia sunt, quorum operationes subordinantur causæ primæ. Sic etiam Mart. Scogkii in *Physicâ generali Disput.* 5. dist. 16. 17. Respondeo: Atqui de contingentia respectu hominum quæritur, an illi velut causæ proximæ actionum suarum agant necessariò? Quod Deus præsciens omnia, verum est; quod Deus præsciens actus nostros determinat, falsum est. Hoc modo necessarium & contingens non differunt respectibus meris, sed è naturâ rei, id est, totâ essentia, adeoque Entis latitudinem perfectè dividunt, nec magis respectu aliquo conciliari possunt, quàm finitum & infinitum.

IX. Regerunt: Quamvis essentia totâ differant, conciliari tamè in unò & o subiecto esse possunt. Filius & pater essentia totâ differunt, & tamè diverso respectu potest aliquis pater, atque filius esse, Maccovius in *Loci Communibus* pag. 253. Atqui hoc inceptum est, quia non agitur de Relatis, consentaneis quodammodò; sed de Contradictoriis & in summo gradu dissentaneis, uti sunt necessarium & contingens. Instat Maccovius: Contingens & necessarium non sunt contraria, verum disparata. Respondeo: Disparata sunt, quorum unum multis opponitur, uti definit Petrus Ramus lib. 1. *Dialect.* cap. 13. Atqui hic unum uni opponitur, itaque contraria sunt, imò contradictoria, quæ totam Entis latitudinem dividunt. Neque sufficit effugium: Est contingens & necessarium diverso respectu. Necessitatis & contingentia ratio sumi debet paribus omnibus, nimirum, ut conjungatur habitudo Efficientium duarum, quæ ef-

fectum unum producant, altera quidem remotè, altera proximè. Et verò quam dicant Adversarii, causas secundas liberè agere, dicunt verbis, quod assertionem suam negant. Scilicet, causæ secundæ per motum causæ primæ reguntur irresistibiliter, ut non possint agere aliter, quàm agunt. Ità contingentia tollitur, libertas est titulus sine re, frustrâ de Libero arbitrio cogitatur, eccellente Rationis parte.

X. Secunda: Si omnia quæ fiunt, necessariò & immutabiliter fiunt secundum prænotationem Dei, omnia eveniunt ipso volente nec procurante. Atqui multa eveniunt nec volente nec procurante: Deo. Ergò non est immutabilitas actuum nostrorum. Minor constat ex sacris literis, *Genes.* 6. 6. *Esaï.* 5. 1. 2. 3. *Actorum* 7. 51. Ratio consequentiæ est: Qui procurat, ut ita & non aliter fiat, quomodo pœnitet eum, cum ita & non aliter fit? Dicit Maccovius: *Cum pœnitentia Deo tribuitur, est dictum ad hominis contemptum.* Quod non negamus. Vocabulum petiitum est de hominum medio, res significata refertur ad Deum; ut constat inde, multa ab hominibus inter homines fieri, quæ aliter fieri potuissent, utque aliter fierent, in votis Deum habuisse. Quapropter is leges dedit. Prophetas miserit, 1. *Samuel.* 23. 10. 11. *seqq.* *Ierem.* 21. 8. 9. *Iona* 3. 4. 5. *seqq.* *Matth.* 11. 21. *Actor.* 27. 21. *seqq.* Porro: Qui procurat, ut ita & non aliter fiat, quomodo expectat, ut aliter fiat? Dicit Maccovius: Sequeretur, expectationis & voluntatis frustrationem in Deo esse, quod absurdum est. Respon-

cum.



aut debet & poterat bene agere penes vires à Deo datas, viribus illis non rectè utitur, & malè agit. Nec tamen Deus excidit sine suo, qui hominem contumacem & ex se degenerem punit. Denique: Qui procurat ut ita & non aliter fiat, quâ veritate queritur, consilio suo resisti? Temere & inconsultò queritur, si voluit ipse & procuravit.

XI. Tertia est: Si nihil evenit, quod Deus non decrevit immutabiliter, sanè Deus vult & facit omnia, quæ eveniunt. Atqui multa eveniunt, quæ Deus non vult. Ergò non omnia eveniunt immutabiliter & propter decretum Dei. Minor probatur: Peccata, eveniunt, peccata non vult Deus, *Psal. 5.5.* Ergò quædam sunt, quæ Deus non decrevit fieri, quæque improbat. Dicit *Maccovius*: Negatur minor & probatio ejus, vult Deus peccatum voluntate beneplaciti, sed non vult illud voluntate signi. *Respondeo*: Si Deus vult peccata quacunque voluntate, & illa efficit, causa erit principalis omnium peccatorum, & non tam homo peccans in culpâ est, quàm Deus ad peccatum ordinans. Ait, vult beneplaciti voluntate. Negatur verbis expressis, non es Deus qui improbitate delectaris, *Psal. 5.5.* Ergò quod nō placet Deo, illud non potest voluntate beneplaciti velle.

XII. Quarta est: Si nihil evenit quod Deus non decrevit, ergò voluntas Dei cum præceptis pugnat. Absurdum hoc est, igitur & jam illud. Ratio consequentiz est: Velle ut eveniat, & prohibere ne eveniat, contradicentia sunt. Dicit *Maccovius*: Prohibitio in talibus fit, vel ut convincantur improbi, vel ut ex-

plorentur boni. *Respondeo*: Neutri locus est, ubi fatum adstruitur. Et convictio ista iniquissima est, quia citra meritum & culpam obtruditur. Non enim culpæ ratio est, ubi meliora sequendi & agendi licentia crepta est.

XIII. Quinta est: Si Deus omnia illa decrevit, quæ eveniunt, ergò non est causa justa, ob quam peccatis irascatur. Ratio consequentiz est: Quia etiam si peccata eveniant, ipso volente eveniunt, & quæ secundum voluntatem ejus sunt, non debebant voluntatem ejus alterare, id est, provocare iram. Dicit *Maccovius*: Voluntas Dei non est regula actuum nostrorum, sed Lex divina. *Respondeo*: Utraque est regula, uti constat, de voluntate quidem, *Levit. 11.44.* de lege promulgata, *Exodi 20.1.2. seqq.* Sin aliter vult, aliter jubet, dissentit secum, atque à seipso dissidet. Argumentamur: Natura Dei est regula actuum nostrorum. Ergò etiam voluntas. Antecedens est *Levit. 11.44.*

XIV. Sexta est: Si providentia Dei immutabilis est, nulla Dei promissa aut præcepta fuerint conditionata. Atqui falsum est consequens. Ergò & antecedens. Ratio Consequentiz: Quia conditio infert & arguit possibilitatem mutationis ad oppositum, cum poni vel affirmari potest. Dicit *Wendelinus*: Sunt præcepta conditionata apud homines, quanquam conditio apud Deum certissime in partem alterutram determinata sit. *Respondeo*: De eventu futuro prævidet quidem Deus, nec tamen in hominis actione illum prædeterminat. Aliter cum statuis, hominem libertate spolias,



Dei præcepta cum conditione posita enervas, causis secundis omnes agendi vires eripis.

XV. Instant *Wendelinus & Bröckerus*:

(1) Omnes causæ secundæ agunt per & propter causam primam. Atqui Deus & decreta ejus sunt causa prima. Ergò per & propter ista agunt causæ secundæ. *Respondeo*: Qualis causa est, talis influxus. Atqui causa prima est causa remota. Ergò quoque est influxus remotus. Proinde causas proximas non determinat, ut agant necessariò, quomodò agunt, neque aliter agere possint. Manet eis principium agendi integrum, quod in se habent, ut illud motu proprio & libero inclinent, quò volunt. (2) Prudentis Rectoris est, omnia efficaciter ordinare, ut fiant quomodò volet ipse. Atqui Deus est prudens Rector universi. Ergò omnia efficaciter ordinat, ut fiant, quomodò volet ipse. *Respondeo*: Fiant omnia, quomodò Deus efficientes rationales disposuit, sed non eodem modo. Bona fiunt, quia sic vult, jubet, juvat, præmiis afficit; mala fiunt, quia non impedit causas liberas, cum præter voluntatem & præcepta ejus malè agunt. Afficit quidem eis per influxum remotum, quo Naturam sustentat, ut in agendo perduret: non verò impellit per concursum irrefragabilem, ut agant hoc, agant illud. Et tamen actiones malas regit quoque, ut non evagentur latius cum insigni damno piorum. (3) Si quæ fiunt in mundo, non fiunt efficaci decreto Dei, sanè Deus certum finem in creatione rerum non potuit habere propositum, aut si propositum habuit, non potest cum assequi, quando quidem mutabitur finis

pro ratione actionum humanarum. Hoc verò absurdum est, ergò etiam illud. *Respondeo*: Negatur consequentia. Finis non mutatur, quia Deus voluit ut arbitrium liberum Naturæ inesset. Et Deus idè providentiâ suâ administrat omnia, ut cum visum est ipsi Creaturis suis uti ad judicia & decreta sua exsequenda, naturâ & proprietates naturales eis non auferat, secus Conservatio, quæ Creationi accommodata esse debet, ei adversabitur. (4) Aut absolutum Dei decretum est causa rerum omnium, aut res futuræ sunt causæ decreti Dei. Posterius est absurdum. Ergò prius est verum. *Respondeo*: Negatur consequentia. Quæcunque fiunt, illa decrevit fieri Deus cum edidenti connotatione causarum secundarum. Neq; enim inter Dei providentiam & res gerendas in mundo est relatio absolutè necessaria, qualis est inter causam & effectum, sed quodammodò necessaria, qualis est inter prius & posterius. Namq; causæ secundæ in providentiâ divinâ præ noscuntur secundum actum existentiam, quamobrem providentiâ est quoque rerum naturâ suâ contingentium, quæ licet hoc vel isto modo facta fuerint, tamen aliter fieri potuerunt, servatâ libertate causæ proximæ, in quâ effectus veram originem habet. (5) Præscientia Dei non potest certa esse de futuris contingentibus, quoniam rerum contingentium nulla potest scientia esse illis, quibus contingentes sunt. Ergò si Deus habebit certam contingentium notitiam, necessariâ illæ fuerint. *Respondeo*: Quoniam contingentium notitiam certam habet Deus, necessariâ illi sunt à priori, quod eventus horum certò prævideat; non verò sunt neces-



necessarie à posteriori, quod causas secundas irresistibiliter impellat, ut sic & non aliter agant. (6) Aut omnia fiunt vi decreti Dei, aut non fiunt. Si fiunt, quomodo negabitur, ipsum omnia scire, quoniam omnia fieri decrevit efficaciter? Si non fiunt omnia vi decreti Dei, ergo poterit aliquid dari, quod vi decreti Dei non fit, atque hoc non fiet. *Respondeo*: Conceditur totum. Omnia fiunt secundum decretum Dei, verumtamen ut connotentur causæ secundæ, quæ rationis consilio & voluntatis arbitrio ducuntur in hanc vel illam partem, Deo regente supremos eventus, quoniam merum omnium supremus arbiter est. Nisi hoc, certe mala quæ fiunt, ex decreto Dei fiunt, quod est falsum, *Psalm. 55*. Vetus enim illa fieri, sed quia Creaturæ rationales voluntatem penes se habent, principium internum agendi, non impediente Deo multa perpetrant, quæ ille à priori non decrevit. Nec enim semper agit secundum vim potentiae, sed communiter agit secundum ordinem naturæ, quem cum primordio universi instituit, ut mandata & præcepta valcant, ut poenæ & præmia dari possint. (7) Quia ad fines quos sibi præstituit Deus, media ordinat ejusmodi, quæ obtinendis iis sunt idonea: secus cum ellet, Deus sine suo excideret. *Respondeo*: Media interposuit Deus, quod cum facto aperte pugnat & libertatem causarum secundarum stabilire. Neque Deus sine suo excidit. Distinguenda sunt ea, quæ Deus vult absolute in ordine decretorum suorum, & quæ vult ab aliis fieri intra certi ordinis fines. In illis nunquam sine suo frustratur, quod tunc secundum vim potentiae suæ

agat, in his vero ordinem præscriptum causæ liberè agentes negligere, atque ita adversus Dei voluntatem agere posse, constat ex *Psalm. 78. 8. 9. 10. Proverb. 1. 24. Luca 7. 30*. Attamen illi ipsi refractarii & divinis legibus adversi, demum ita in ordinem à Deo rediguntur, ut poenis affecti dent testimonium justitiæ ejus, quomobrem ne ita quidem Deus sine suo excidit.

## CAPVT NONVM.

## De Fine.

## SUMMARIA.

1. *Definitio finis.*
2. *Finis in esse reali.*
3. *Finis universalis.*
4. *Finis particularis.*
5. *Agentia naturalia.*
6. *Providentia divina.*
7. *Triplex cognitio.*
8. *Conimbricenses refelluntur.*

I. *Finis est, propter quem corpus naturale producit.* Omnis finis habet rationem boni, ut docet Aristoteles 2. *poster. 9. 5. Metaph. 13. 2. physic. 3.* & interpretatur Jacobus Schegkii *Commentar. ad lib. 6. Topicor. loco. 52*. Est autem aliud reverà bonum, aliud apparenter. Nemo appetit malum quod cognoscit esse malum, nisi sub specie aliquâ boni. Cædes hominis res mala est, attamen latro eam appetit sub ratione boni, ut animum vindictæ cupidum expleat ut potiatur bonis, quæ viator portat secum.

II. *Corpus naturale producit.* Quærunto Doctores Scholastici: An finis causæ in esse reali, an potius in esse intentionali? Respondetur.



Spondeo: Posterius dicunt Conimbricenses *lib. 2. Commentar. Physic. cap. 7. quæst. 11. art. 3.* Joh. Combacchius *lib. 1. Metaphys. cap. 19. dist. 36.* & *lib. 1. Physicorum pag. 85. 86.* Piccolominéus *lib. 1. Physica comm. pag. 290.* Didacus Mafius *Commentariis ad lib. 2. physicorum pag. 404. seqq.* Joh. Velcurion *lib. 1. Physica. cap. 22.* secuti Thomam de Aquino *lib. 1. dist. 2. quæst. 21. art. 1.* Verùm confundunt illi adjunctum efficientis cum verâ causâ finali. Quod Efficiens movetur ad efficiendum, cogitando simul de fine, ut bono futuro, illud est adjunctum efficientis; neque igitur cogitatio illa, sed potius ipsa bonitas, ipsa utilitas, ipsa ad usum conformitas, quæ rebus ab opere consummato inest, vera causa finalis est. Docemus ergo cum Pererio *lib. 8. philosoph. natural. cap. 4.* Fr. Suarez *Disput. Metaph. 13. sect. 8.* Fonseca *lib. 5. Metaph. cap. 10. quæst. 11.* Philippo de Trinitate in *Summâ Philosophicâ lib. 2. Physica pag. 525. seqq.* Antonio Ruvione *lib. 2. Commentar. physic. pag. 233. seqq.* Fr. Toletio *lib. 2. physicor. cap. 9. quæst. 14.* Joh. Caso *lib. 2. Commentar. physicor. pag. 257.* quod finis causetur in esse reali. Argumentamur: Illud pro fine censi debet, cui definitio finis convenit. Atqui definitio finis non convenit ad conceptum illum boni futuri, sed ad complementum operis in reali esse. Ergo nec conceptus ille boni futuri, sed potius complementum operis in esse reali est verus finis. Medicus agit non propter sanitatem, quam ipse animo concepit, sed propter eam sanitatem, quam ægrotus sibi restitui actu cupit. Rursum: Præsentente fine cessat actio. Atqui finis ani-

mo concipientis impressus, non infert cessationem ab opere, ac magis principium operis est. Ergo non est verus finis.

III. Estque vel Universalis vel Particularis. Universalis est, propter quem omnia sunt. Talis est salus hominum. Homo inquam est, cui lucent sidera, surgunt montes, descendunt valles, fecit terra, parturit natura universa. Ut verò homo non est à se, ita nec propter se est, ultimusque hominis ipsius finis non in rerum caducarum exercitio, sed in gloriæ, sapientiæ, clementiæ divinæ admiratione consistit. Hinc vulgata Regula: *Omnia propter hominem, sed homo propter Deum*, apud Julium Scaligerum *Exercit. 250. sect. 1.* Fastuosè differit Joh. Bodinus, quod cælestia non sint propter hominem condita. Nam, ait, hoc perindè est quasi dicas, homines pecorum causâ conditos esse, est enim finis præstantior mediis ad finem ducentibus. Quis verò nescit, cælestia terrenis velut causas effectis suis multum præstare? *lib. 5. Theatri naturæ pag. 609.* Sequitur, uti tolet, viam monstratam à Rabbinio Maimonide *lib. 2. Moreh Nervochn cap. 13.* Verùm literæ sacræ contradicunt, *Genes. 1. 26. Deuter. 4. 19. Psalm. 8. 1. 2. seqq. Matth. 5. 44. 1. Corinth. 3. 27. Hebra. 1. 14.* De præstantiâ quod adferunt, leviculus est. Neque enim simpliciter verum est, cælestia esse causas efficientes inferiorum. Remotè concurrunt, & in conceptu universali, de causis proximis alia ratio est, uti hactenus non semel demonstravimus.

IV. Particularis est, ad quem res certæ ordinatur. Sic finis hominis est sapere, Solis lucere, ignis urere. Quæritur hic:

An



An quævis agentia naturalia fines suos præcognoscant? Respondeo: Cum primis quaeritur de agentibus naturalibus illis, quæ sensu atque intellectu omni carent, uti sunt plantæ & bruta, an illa, cum agunt, habeant finis prænotionem, & quomodo? Recepta opinio est, quod in agendo se mocrè passivè habeant, dum causæ suprema impulsu ad finem ipsis incognitum, Deo notissimum, moventur. *Tolætu* scribit: Notandum est discrimen inter modum, quo animalia agunt propter finem, & insensibilia & hominip. Insensibilia enim dicuntur agere propter finem, quia ex se & naturâ ipsorum ad tales fines inclinantur, nullâ finiu cognitione in ipsis existente. Bruta verò propter finem agunt, quia naturaliter feruntur in finem quem aliquo modo cognoscunt puta materialiter, cognoscunt autem ea quæ ad finem sunt & faciunt, sed quod ad finem sint, nō cognoscunt. Homo verò finem præcognoscit sub ratione finis, & media per electionem in finem ordinat. *Et paulo post*: Alia universalis causa est, omnes omnium fines prævidens, & faciens & inclinans omnia in proprios fines, Deus nempe gloriosus. Quemadmodum enim sagittarius inspicens scopum, sagittam ipsum imprimit, quo illum attingat, sic Deus omnibus naturam dedit, quæ etiam non prævisis finibus absque errore usque ad eos perducerentur, *lib. 2. Commentar. physicoz. cap. 9. quæst. 11.* Eadem habent *Comimbrienses lib. 2. Commentar. phys. cap. 9. quæst. 2. art. 2.* *Raimundus Mailhat in Summâ Philosophicâ Tomo 2. part. 1. pag. 209. seqq.* *Joachimus Burserus lib. 1. Institutionum Physicarum cap. 7.* *Franciscus*

*Murcia in Cursu Philosophico part. 2. pag. 195. 196.* *Samuel de Lublino Commentariu ad libros Physicorum pag. 156. seqq.* *Didacus Mahus Commentario ad lib. 2. Physicorum pag. 461. seqq.* *Johan. Calus lib. 2. Commentar. physicoz. cap. 8.* *Joh. Fernelius lib. 6. Physicolog. cap. 11. & 14.* *Gilbertus Jacchæus lib. 2. Institut. Physicarum pag. 47. 48.*

V. Contrà dissertunt *Pererius lib. 8. Philos. natur. cap. 3.* *Rodericus Ariagau in Cursu Philosoph. disputat. Phys. 8. num. 65.* *Johan. Poncius in Cursu Philosoph. disputat. phys. 10. quæst. 7.* videlicet, quævis agentia naturalia cognitione insitâ & propriâ ad fines suos tendere, non verò alienâ. Et rectè. Nullo enim modo agentia illa propter finem agere dici possunt, si finem istum nullo modo cognoscunt. Argumentamur: Quodcumque est in executione, illud fuit autem in prænotione. Bruta & plantæ multa habent in executione. Ergo illa talia apud se habent in prænotione. Major constat: Executio non minus requirit instrumentorum aptitudinem, quam debitam intentionem pro absolvendo opere. Minor probatur: Cornu terit vitulus etiam antequam nascuntur illa, pullus equinus calce petit nondum sat firmatis ungulis, catellus vult mordere, licet infirmos etiamnum habeat dentes, volucres implumes noliuntur volatum. Aranea suspendit in foribus atque angulis castes artificiosè elaboratos, ut mulcas venetur, formicæ in æstate cibum parant labore multo, ut per hyemem fruantur victu. De plantis eadem res est. Arborum fructus quotannis proveniunt naturæ solertis

H

ficti-



fiatrice manu, odore, colore, sapore egregii, sibi que semper similes in eodem rerum genere, licet per temporum vices variatas oriantur & pronascantur. An verò ista omnia Natura temerè efficit? Absurdum! Temerè quod fit, hoc sine intentione fit, sine finis præcognitione.

VI. Urgemus tale disjunctum: Aut finem præcognoscit agens naturale, aut temerè & incerto casu operatur. Atqui non præcognoscit finem, uti dicunt Adversarii. Ergò temerè & incerto casu operatur. Neque satis exsolvunt sese difficultatibus multis, quandò cum Alberto Magno & Thomâ regerunt, *providentiam divinam supplere defectum istum in creaturis*. Non debet, ajunt Conimbricenses *l. d.* mirum videri, quod etiam illa quæ omnis finis notitiâ prorsus carent, propter finem agere dicantur, diriguntur enim ad finem ab aliâ superiore & excellentiore causâ, hoc est, ab ipso naturæ opifice, qui rerum omnium fines cognitione comprehendit, ad eos obtinendos propensionem & vires dedit. *Respondeo*: At vana prorsus in hac fugâ pes est. Contradictionem implicat, dicere quod aliquid propter finem agat, & negare quod finis prænotionem habet. Nemo intendit quicquam quod nescit. Reguntur equidem, sed à Naturâ, quæ causæ universalis vicaria est. Neque illud causæ primæ regimen sufficit, quandoquidem hominum etiam effectus & affectus regit, moderaturque Deus. Et tamen homo præcognoscit finem operis ejus, quod agit. Adducunt *Toletus* & *Casus* simile: Quamvis sagitta motus sui ignata fit, attamen per impetum jaculatoris per-

venit ad metam propositam. *Respondeo*: Simile illud est toto genere dissimile. Sagitta est res inanimis, brutis verò & plantis Natura viva & efficax inhæret, igitur sagitta ut ad metam perveniat, quia in se vires non habet, juvatur à causâ externâ, plantæ & bruta non habent opus externâ causâ, utpote formâ propriâ & naturæ viribus instructæ, à quibus est, ut à se ad fines proprios cogitando & conando perveniant.

VII. His ita constitutis, pronunciamus, omnia agentia naturalia, non tantum ea quæ sensibus atque intellectu prædita sunt, habere certam finis sui præcognitionem. Estque triplex ordo agentium naturalium, unde existit triplex gradus cognitionis, videlicet naturalis, sensualis, rationalis. Naturalis inest plantis, quæ finem sub ratione boni cognoscunt per naturam à naturæ authore Deo inditam. Sensualis inest brutis, quæ finem sub ratione boni cognoscunt per sensus à naturæ authore Deo datos. Intellectualis est in homine, qui finem & media ad finem obtinendum ordinata cognoscit. Sic araneæ noverunt, quoniam in loco & quibus modis conficiendæ sunt telæ, ad capiendas muscas: fugimus à fele qui nondum vidit, quod felis devoraverit mutem. Avibus cum decidunt pennæ, novas in locum illarum format natura. prioribus figurâ, colore, & cæteris qualitatibus exactè respondentes. Hirundo nidos suos in altiore loco, ad quem accessus est difficilior, semicirculari opere construit.

VIII. Modum describunt *Conimbricenses*: Intuetur lutum, deinde ex intuitu ima-

imaginem illius admittit in phantasiam, tum æstimat conueniens idprehendere, & deferre versus hunc aut illum locum, subinde præhabito etiam qualicunque iudicio lutum certo modo componit, rursus aliud similiter ad eundem locum confert, sicque paulatim nidum figit. Atque ex hoc progressu intelligi potest, hirundinem nec innatam speciem requirere, nec sine specie in opere versari. Adde etiam, nec illi necessarium esse aliquod futuri operis exemplar, ab initio impressum. Nec enim oportet, ut priusquam nidum conficiat, quo pacto totus nidus efformandus sit apud se statuatur, sed ut dum singulas luti particulas applicat, phantasia ei sigillatim dicat, ut unam alteri sic annectat, *lib. 2. Commentar. physic. cap. 9. quest. 4. art. 2.* In quibus verbis non uno modo aberratur. Contradictorium est, hirundinem non requirere speciem innatam, & tamen non sine specie in opere versari. Quod quis non habet intrâ sese, illo non potest uti velut exemplari, ad quod conformet opus externum. Habet omnino hirundo speciem à naturâ impressam, quæ ei est e-

xemplaris vice in fingendo nido, perinde uti aranea habet à connatâ specie telæ, ut perpetuò eandem telam contexat, atque in destructæ prioris locum aliam restituat de viscerum suorum materiâ ferace, iisdem radiis suspensam. Quod luti particulas singulas apponit, à phantasia non est. Naturalis hoc suggerit cognitio, non verò sensualis. Quomodo lana bombycis, tela aranei, favus apis, metus pulli adversus accipitrem, lactis emulsio catellorum & infantum ab uberibus genitricum, à naturâ proveniunt, non verò à sensu. Natura dicitur ista, antequam perveniant in sensus ab imitatione aliorum. Cognitio sensualis est, quando canis panem oblatum cognoscit, & à baculo vel saxo discernit. Ab eadem est, quod canis satur os recondit in quisquiliis, & fame stimulatus idem repetit atque requirit, ut non aberraret à loco, & terram superingestam pedibus averrat. Ab eadem est, quod canis rēg editur ad locum illum, in quo accepit nutrimentum, fugit istum, in quo percepit à verberibus damnum.





# LIBER SECUNDUS.

## De Affectionibus Corporis naturalis.

### CAPUT PRIMUM.

#### De Affectionibus in genere.

##### SUMMARIA.

1. Definitio Affectionum.
2. Affectiones propriae.
3. Affectiones materiales, formales.
4. Affectiones materiales.
5. Affectiones formales.

**I.** Affectiones sunt accidentia propria, quae corpori naturali adjunguntur. Postquam de causis actum fuit, sequitur ut prosequamur affectiones, velut alterum rei scientificae principium.

**II.** Accidentia propria. Quatenus corpori naturali, omni, soli, semper & primò insunt, Aristoteles lib. 1. Topicorum cap. 4. & Jacobus Schegkii. Commentariis ad h. l.

**III.** Suntque vel Materiales vel Formales. Divisio est sumpta à causis internis, quae in omni corpore naturali reperiuntur, atque partes ejus sunt. Quod frustra negat Cartesianæ Scholæ Doctor Gorlaeus in Eptome Physicâ cap. 4. dist. 1. 2. 3.

**IV.** Materiales sunt, quae sequuntur materiam. Tales sunt Quantitas, Locus, Tempus. Hæc insunt corpori, quæ materiæ est.

**V.** Formales sunt, quae sequuntur formam. Tales sunt Qualitas, Motus & Quies.

##### CAPUT SECUNDVM.

#### De Quantitate.

##### SUMMARIA.

1. Definitio quantitatis.
2. Quantitas excedit magis & minus.
3. Divisio quanti.
4. Non potest dividi quantum in infinitum.
5. Aristotelis testimonium.
6. Refellitur Pererius.
7. Quantitas continua, contigua.
8. Corpus gloriosum.
9. Servator gloriosus.
10. Penetratio dimensionum.

I. Quan-

**Q**uoniam *Vanitas est affectio corporis naturalis, quā illud est extensum.* Quod sit affectio corporis naturalis, probatur hoc argumento: Quicquid consequitur ad corporis naturalis substantiam, illud est ejusdem affectio propria. Atqui quantitas consequitur ad corporis naturalis substantiam. Ergo est ejusdem affectio propria.

**II. Corporis naturalis.]** Quantitatis officium est, ut intersit corpori naturali, quod possit operationes suas commodè perficere. Ceterum *quantitas excedit magis & minus.* Nam & parva quantitas est vera quantitas. Imò sæpius in minore quanto est major vis agendi propter virtutem magis unitam. Gemmarum vires commendabiles magis sunt in ulibus hominum, quàm saxorum ingentium. Homines proceri sunt plerumque ignaui, stupidi, stolidi; secus est de mediocriter statura hominibus, vegetis iis & præsentis animo instructis.

**III. Quā illud est extensum.]** Secundum trinam dimensionem, ut sit longum, latum & profundum. Queritur hic: *An quantum dividi possit in infinitum?* Respondetur: Multis hac de re dixerit Aristoteles *lib. 3. physicor. cap. 1. seqq.* nimirum ut viam pararet iis, quæ alibi adversus Democritum proponere volebat, impugnando atomos, quas Democritus affirmabat esse, & noscum illo affirmamus, uti erit in *fra lib. 5. cap. 3.* Sequuntur ad locum illum Commentatores, Toletus. Conimbrienses, Marcia, Ruvo, Joh. Casus, Fortunatus Crellius, nec non Mendoza *Disput. phys. 15.* Rodericus Arriaga in *Cursu Philosophico Disp. Phys. 16.* Piccolo, minéus

*libro de Communibus affectionibus cap. 2.* Hannibal Rosellius *Commentarius ad Trismegisti Pimandrum Tomo 4. pag. 26. seqq.* Bernh. Morisani *Commentario ad Physicam Aristotelis pag. 451. seqq.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosoph. lib. 3. Physic. pag. 640. seqq.* Didacus Mafius in *Commentarius Physic. lib. 6. pag. 327. seqq.* Peterius *lib. 10. Philosoph. naturalis cap. 13.* Fr. Oviedo in *Cursu Philosoph. disputat. phys. 17. sect. 1. 2. seqq.* Raimundus Maillat in *Summa Philosophia Tomo 2. pag. 285. seqq.* qui multa de solido, de plano, de lineâ, de numero verba faciunt, multas limitationes adferunt, quæ extra questionis sensum vagantur, & facta ex meris infectis componunt. Certum verò est, naturam ab infinito abhorreere, & proinde quantum non posse dividi in infinitum. Rationes sunt: (1) Quia quantitas nihil aliud est, quàm corporis naturalis magnitudo & finitudo. Infinitum igitur tribui non potest corpori naturali citrà manifestam contradictionem. Sic enim finitum esset infinitum. (2) Quia omnia corpora naturalia finita sunt actu et potentiâ, sicut omnia accidentia naturalia terminata quoque sunt. Ergo infinitum est nullum. (3) Quicquid finitum est, illud in infinitum dividi nequit. Omne quantum est finitum. Ergo nullum quantum dividi potest in infinitum. Major constat, quia non datur transitus à finito ad infinitum. Minor statumatur argumentis iis quæ præcesserunt. Accedit experientia rerum. Frangatur lapis centies, millies & ultra. De singulis quaratur particulis, an minime sint, annon sint? Quod si minime omnium sunt,



sunt, insectiles sunt, & dividi non possunt. Si minimæ non sunt, porro dividantur, secentur, & tandem natura jubeat quiescere, utpote quæ abhorret à progressu in infinitum.

IV. Rectè igitur Fr. Patricius *Tomo 4. discussionū Peripatet pag. 401. 402.* Petrus Ramus *lib. 3. Scholarum physicarum cap. 3. 4.* 5. Sebast. Foxius *lib. 1. physica pag. 75.* Dan. Sennertus *lib. 1. Epitomes physica cap. 5.* David Gorlaeus *in Epitome Physica cap. 4. dist. 5.* negant, quod omne quantum possit dividi in infinitum. Instat Rami adversarius Georgius Liblerus: Dico magnitudinem physicam semper infinitè esse divisibilem, non quidem nobis, potest enim aliquid esse tam exile, ut sectionem ulteriorem non admittat, sed naturæ, quæ animalcula minutissima, vix ad oculum producit, *in Epitome philosoph. natural. pag. 98.* Respondeo: ad minimum cum pervenit natura particularis, subsistit vi legis à Naturâ universali præscriptæ, quæ non permittit ut natura particularis sine fine, sine ordine in corporibus formandis, quæ majus & minus ruat, quando omnia certo ordine, numero & mensurâ producta sunt, *Sapient. 11. 21.* Neque igitur tam naturæ, quàm nobis magnitudo physica in infinitum dividua est. Argumentamur: Finitum non potest efficere infinitum. Atqui natura particularis est finita. Ergo non potest efficere infinitum, quale est corporis quanti in infinitum divisio. Naturæ potestas finita est, ergo etiam naturæ effectus est finitus.

V. Et quanquam Aristoteles *lib. 3. phys. cap. 5. t. 25. cap. 7. t. 63.* exempla conatur adferre de numero, cui semper aliquid

addi potest, deque magnitudine, cui demum semper & in infinitum potest, frustra tamen ille est. Cum apud Aristotelem dicitur, *omne continuum esse divisibile in partes infinitas*, verum est de partibus Mathematicis non verò de partibus physicis, ajunt Barthol. Keckermannus *lib. 1. System. phys. cap. 5.* Gilb. Jacchæus *lib. 4. Institut. phys. pag. 90* Marr. Schogkii *in Physica generali Disputat. 6. dist. 19. 20.* Atqui hoc ipsum est, super quo conquerimur. Nimirum sui oblitus, qui de genere in genus transire & disciplinarum limites revellere vetat alio loco, nunc violati edicti reus ipse, Mathematica postulata cum rebus physicis inconsultò permiscet. De realibus partibus à divisione reali ortis Physicus docet, non verò de partibus intentionalibus, quæ oriuntur à divisione mentali. Quid vani speculatorum conceptus possint, non quæritur, sed quid Natura legibus suis circumscripta agat. Non sanè illa dividit omnia quanta, sed in totâ latitudine suâ uti maximum, ita etiam minimum habet, quæ ultra citraque non provelitur. Maximum est cælum, minimum est atomus. Hac enim verè nihil minus in naturâ, hic naturæ adest minimum, in quo acquiescit, nec minus efformare attentat.

VI. Pererius urget: (1) Si indivisibilia componunt continuum, necesse est, ut sint inter se vel continua vel contigua. Sed cum indivisibile careat partibus, continua verò & contigua sint ea, quorum extrema sunt simul vel unum, relinquitur, indivisibilia nec continua nec contigua esse invicem posse. Quare neque

cx



ex ipsis fieri potest continuum. *Respon-*  
*deo*: Quod indivisibile careat partibus,  
 falsum est. Habet partes suas, ex quibus  
 secundum naturæ ordinem constat,  
 & per quas componere aliud ex sese potest,  
 quod vel contiguum vel continuum  
 est. Et quantunque partes illæ sunt,  
 partium nunc imine appellari debent, quan-  
 dō conliuunt totum, id quod est quan-  
 tum, & in quo sunt partes extra partes.  
 (2) Totum continuum non est aliud se-  
 cundum rem, quàm suæ partes. Si enim  
 partes illius essent indivisibile, etiam  
 totum esset indivisibile. *Respon-*  
*deo*: Negatur consequentia. Neque enim  
 semper de toto ve unum est, quod de partibus  
 dicitur. Partes ob exiguam quan-  
 titatem potrō dividi nequeunt, sed to-  
 tum ex partibus multis compositum ac-  
 quirat maiorem quantitatem, atque ita  
 divisibile est.

VII. *Esque continua vel contigua. Con-*  
*tinua est, in qua partes non sunt ab invicem*  
*separata. Contigua est, in qua partes ab in-*  
*vicem separata mutuo se contingunt.* Ita  
 Stellæ habent quantitatem continuam,  
 nec non aqua, metalla, animantia. Con-  
 tiguam habent cælum, aër, terra, meteo-  
 ra. Queritur: An corpora sese invicem  
 penetrant? *Respondeo*: Negativa statui-  
 tur. Etenim impossibile prorsus est, ut  
 unum corpus naturale salvâ essentia suâ  
 perturbat alterum, non cedente illo,  
 quoniam terminus quantitatis unius non  
 admittit terminum alterius. Sic Petrus  
 nequit penetrare murum, illoistente  
 integro. Nimirum quantitas Petri non  
 admittit quantitatem muri ex solidis la-  
 pidibus constantis. Ut res tota melius

percipatur, duo notanda sunt, unum de  
 corpore, alterū de *penetratione*. Corpora se  
 invicem penetrare non possunt. Sunt enim  
 cum dimensione, id est, longa, lata &  
 profunda. Aliæ res incorporeæ & quan-  
 titate carentes pervadunt liberè, quò vo-  
 lunt. Solis radii funduntur per inane ma-  
 gnum sursum, deorsum, ad latera, fene-  
 stras pervadunt non laeso vitro. Sonus  
 aërem, aquam, parietem transit non fa-  
 cto intervallo, idemque Spiritus faciunt,  
 quos adesse ubi velint, obstaculum nul-  
 lum impedit. Penetrant inquam, corpo-  
 ra salvis corporum dimensionibus, cum  
 ipsi Spiritus non habeant dimensio-  
 nem. Anima nostra corpus subit *totos in-*  
*fusa per artus*, citrà essentia suæ vel exten-  
 sionem vel contractionem. Unum ho-  
 nem integra legio malorum geniorum  
 obsedit, *Lucæ 8. 30. seqq.* De quo pecu-  
 liari Exercitatione in Libro de Angelis  
 dicemus.

VIII. Scaliger notavit ista: Latet nos  
 exquisita cognitio illa, scilicet, quomodò  
 ex duobus fiat unum, quomodò forma sit  
 in toto & in quacunque parte tota. Adeò  
 divina res forma est, ut cum sit substan-  
 tia, aliam totam sui impleat substantia,  
 ita ut ex utrâque fiat unum, *Exercitat.*  
*307. sect. 29.* Ratio istius reipatet ex di-  
 ctis Non enim forma est corporeum ali-  
 quid, nec dimensionibus obnoxia, quæ  
 prohibeant ne liberè permeet atque re-  
 meet. Itaque materiam intrat, & quia spi-  
 ritus est, qui ubi est, totus est, hac ratione  
 est in toto, & in quacunque parte tota.  
 Non dissimilem futuram sortem corporū  
 gloriosorum à Resurrectione, ajunt Joh.  
*Casus lib. 4. Commentar. phys. pag. 523.* Theo-  
 philus



philus Spizelius libro de Corpore glorioso pag. 64. Conimbricenses lib. 4. Commentariorum physicorum cap. 5. quæst. 4. art. 2. Philippus de Trinitate in Summâ Philosophicâ lib. 4. Physica pag. 667. seqq. Franciscus Murcia in Cursu Philosophico part. 2. pag. 233. seqq. Bernhardus Motilanus Commentariis ad libros physicos Aristotelis pag. 420. 421. D. Brochmannus Tomo 2. system. Theologici Articulo de vita æterna quæst. 4. Et probant, tum quod Angelis pares tunc erimus, Matth. 22. 30. tum quod Servator à mortuis excitatus pervasit lapidem sepulchralem, & per fores clausas ad discipulos suos ingressus est, Matth. 28. 6. Marci 16. 3. 4. Johan. 20. 19. 26. Hæc illi. At quia nullo modo quantitas à corpore glorioso aberit, impossibile esse censemus cum Petro Paludano lib. 4. sent. dist. 44. quæst. 3. art. 3. Durando Commentariis ibidem quæst. 6. Antonio Sadaële libro de veritate naturæ humanæ pag. 198. 199. Joh. Crocio part. 1. Conversat. Prutenica pag. 460. seqq. Simone Simonio disceptat. adversus Schegkium fol. 177. quod corpori glorioso concessum sit pervadere corpora alia sine rupturâ. Paritas cum Angelis consistit in eo, quod Affectibus puris donati à voluptatibus sensum habituri non simus, vel incommodum. Si quantitatem adimas, tollis substantiam, quando hæc ab illâ ratione solum differt. Substantiâ abolitâ, corpus ipsum destituitur.

IX. De Servatore hoc dicimus, sive Angelico ministerio, sive solo Domini iussu ostium subito fuisse apertum ac clausum. Hoc modo creatura cesserit crea-

tori, quod nunc factum esse, refert Hieronymus Epistola ad Pammachium. Ad eodq; cū dicitur, ὁ θυγάτηρ κλεισμένων, illud non ita accipi debet, quasi per ipsas januas clausas ingressus fuerit, sed est notatio temporis, advenit scilicet, quando propter ingruentem vesperam fores clausæ erant, uti benè exponit Daniel Heinsius lib. 4. Exercitat. sacrarum pag. 233. Non magis verosimilius dicunt, Servatorē per lapidem sepulchri transivisse. Testantur sacræ literæ, quod Angelus devolverit lapidem à sepulchro, Matth. 28. 2. Neque eod id tantummodò factum est, ut de Servatoris resurrectione indicium fieret, quod putabat Beda Commentariis ad h. l. verum insimul, ut egressuro Servatori janua panderetur. Hæc benè interpretatur Theodorus Beza notis ad Matthæum pag. 141. & notis ad Iohannem pag. 443. quocum temerè ob id litigat Richardus Montacutius in Originibus Ecclesiasticis pag. 455. Ipse Deus bendictus quæ essentiam suam, quæ virtuti ejus æqualis est, ubique est, nusquam abest. Totus ubique est, totus in mundo, totus extrâ mundum, ubi sunt habitacula beatorum spirituum, & loca lata maximorum gaudiorum plena. Infinite enim liber est ab omni corpore, itaque nullius quantitatis terminis concluditur vel definitur.

X. De corpore hætenus, quod primò notandum fuit, sequitur alterum de penetratione. Hæc alia vera est, alia apparens. Apparens est in receptaculo cineris aut farinæ, in chartâ bibulâ, Vas cineris ac farinæ plenum tantum ferè aquæ ad sese recipit, quàm si cinere aut farinâ



latius cessum esset. Nec tam potius corpus penetrat corpus aliud, ut cum corpus cedant corporibus, sicut solida, & illa vel absorbentur vel dissolvuntur ab hisce. Consimiliter libula charta notabilem superflui atramenti multitudinem recipit, non quia corpus in corpus indistincter lubendo dimensiones penetrat; sed quoniam corpus ratum inuodetur ab eo quod est liquidum, & ubi antea erat aer, ibi pulso isto deinceps succedat aqua.

## CAPUT TERTIUM.

## De Loco.

## SUMMARIA.

1. *Definitio Locī.*
2. *Locus est spatium.*
3. *Locatio interna & externa.*
4. *Partium in loco situatio.*
5. *Locus communis.*
6. *Locus proprius.*
7. *Locus non est superficies.*
8. *Locus aequalis locato.*
9. *Locus immobilis.*
10. *Totus reseruitur.*
11. *Locus perdurat sublato locato.*
12. *Unus locatus est locus unus.*
13. *Locus celsus.*
14. *Locus non est basis sustinens.*
15. *Spatium respicit omnes Locorum conditiones.*
16. *Solvuntur objectiones.*
17. *Objectiones novae.*
18. *Datur spatium.*
19. *Scaliger narrat.*

20. *Non datur vacuum.*
21. *Vasculum oppilatum in caelo frigida.*
22. *Refellitur Morisonius.*
23. *Cucurbitula Asclepiorum.*
24. *Trasassorium notatur.*
25. *Refellunt Scaliger.*
26. *Locus naturalis.*
27. *Locus conservat locatum.*
28. *Locus violentus.*

**L**ocus est affectio corporis naturalis, quæ illud occupat spatium suum. Non eodem modo res dicuntur esse in loco, ut declarat Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico* part. 2. pag. 225. seqq. Jacobus Martini lib. 1. de Loco & Locato cap. 18. 19. Bernardus Morianus *Commentarii ad libros Physicos Aristotelis* pag. 421. 422. 423. 424. Repletivè est in loco, quod ob immensitatem suam certo loco non alligatur, adeoque oblique est. Ita solus Deus est ubique in caelo & terris, *Jerem.* 23. 24. *Iob* 11. 8. cap. 22. 12. Definitivè est in loco, quod equidem certum spatium occupat, inter se versatur in eo, ut quantitate suâ partes loci non repleat. Ita Angeli sunt in hoc spacio, ut eodem tempore non sint in spacio alio, & solidis corporibus indiviso modo inesse possunt, quia non habent materiam in se, à quâ proximè oritur quantitas. Circumscriptivè est in loco, quod secundum partes suas à loco concluditur, ut faciat distantiam. Ita corpora naturalia sunt in loco propter quantitatem, à quâ est partium extensio.

**II.** Quæ illud occupat spatium suum. Quod præscindit à spacio illo communi, in quo mundus continetur. *Tanrellus* scribit;



scribit: Totum mundum animo concipe, spacium quoddam est, ubi similiter totum mundum mente removeris, inane. Quod utique fuit, priusquam mundus conderetur. Hoc spacium locus est totius mundi. Quemadmodum igitur totus mundus in toto hoc spacio est, sic & unaquæque mundi pars occupat spacii hujus partem aliquam, quæ nullo modo est mobilis, *lib. 4. Alpium Caesarum pag. 501. & libro de mundo pag. 126. & in Synopsi Metaphys. pag. 41. 46. & part. 2. de rerum aternitate pag. 504. Quem sequuntur David Derodon part. 2. Physica contracta cap. 2. dist. 14. David Gortius in Epitome Physicâ cap. 5. dist. 5. Petrus Gassendus sect. 1. Institutionum Physicarum lib. 7. cap. 7.* Hæc ille, bonis mala permiscens, videlicet, spacium illud fuisse, antequam mundus conderetur. Quin verò, cum Deus mundum creavit, spacium illud concreavit. Et sic spacium quidem fuit ante corpora omnia mundana ad loca propria distributa, non tamen fuit ante ipsum mundum, id est, mundo ruditer producto est ortu par, sed artificiosè elaborato est ortu prior. Locus enim est mundi affectio, neque antevertit subiectum proprium. Spacium illud mundo æquale est, & in diversis partibus diversa recipit corpora. Spacium illud immobile est, itaq; corpus unum in corporis alteri locum translatus, idem occupat spacium, quod antea corpus illud, in cuius locum venit, occupaverat. Ut cum vitrum repletur aquâ, aqua idem occupat spacium, quod antea occupaverat aer vitro comprehensus.

III. Barthol. Keckermannus *lib. 1. Sy-*

*stem. Physici cap. 6. & lib. 1. Contemplationis de Loco cap. 2.* duplicem facit locationem, unam *internam*, quæ conveniat corpori quâ corpus est, aliam *externam*, quæ conveniat corpori quâ pars est mundi, aliis ejusdem partibus contigua. Illam definit per mensurationem partium quantarum ad sese invicem certâ dispositione & ordine determinatarum penes certam distantiam, extrâ quam se non extendendo terminis suis collocentur & finiuntur. Hanc describit per corporis naturalis jam antea in se certo partium situ mensurati ac determinati situationem & commensurationem ad aliud corpus contiguum, ortam ex applicatâ utriusque ad se invicem dispositione, partiumque dimensionum mutuâ determinatione. Probat dupliciter. *Primò*, quod Deus omnia creavit in pondere & mensurâ, *Sapient. 11. 21.* id est, corpora naturalia sic constituit. ut primò in seipsa terminentur certâ dispositarum partium suis quantitibus dimensionum distantia, ultrâ quam se non extendunt, post eadem corpora tanquam mundi partes ita ad se ordinavit, ut unum aliud contiguo ambitu deinceps terminet. *Secundò*, quod sensus humanus mundi partes concipit, tum quomodo corpus in se per tres dimensiones ad certam distantiam mensuratum est, ut extrâ illas situm non habeat, tum quomodo ad alterius corporis partes secundum certâ positionis differentias contiguo ambitu extensum est. *Hæc ille.*

IV. Quæ Keckermanni placita non sunt absolutè requiranda, quoad res ipsas, quamvis multa in eis reprehēdat Jacobus Martini *lib. 1. de Loco cap. 4. 5. seqq.*  
Datur



Datur enim partium situs in toto, datur situm totius in loco. Ille dicitur locatio intrinseca, hic vero extrinseca, uti dudum etiam innotuit Franciscus Toletus *lib. 4. Commentar. physik. cap. 5. quæst. 8.* Pergit Keckermannus *lib. 1. Contemplar. de Loco cap. 5.* & duplicem inducit Locum, internum, qui est situs partium corporis naturalis certa dimensione comprehensarum ne extra seipsas distantiam suam extendant, externum, qui est certa partium ad partes applicatio per quam corpus aliud mensuratur. Verum male ille partium in toto certo ordine situationem vocat Locum. Rationes sunt istæ: (1) Quia locus est affectio corporis totius, non partium. Atqui situs ille primò convenit partibus, non toti. Quomodo igitur erit locus corporis? (2) Quia omne locatum rectè dicitur existere in loco suo. Atqui non rectè dicitur corpus naturale existere in situ partium suarum. Ergo partium situs non est locus. (3) Quia nihil est sibi ipsi locus. Atqui si partium situs propriè locus esset, idem sibi ipsi locus esset. Nam partes sitant & partium situatio tantum ratione differunt. (4) Quia æternum veritatis principium esse, ait Keckermannus, ut necessariò quidem corpus unum sit in loco uno, *lib. 1. Contemplar. de Loco cap. 11.* Atqui si interior partium dispositio est propriè locus, quodvis corpus naturale in duobus foret locis, interno & externo. Aut igitur locus internus non erit locus propriè dictus, aut externus non erit. Verum hic est locus propriè dictus, ergo ille non est locus. Unum enim corpus in duobus locis esse non potest, quod ut gerit Keckermannus, & verum est de viribus Naturæ sibi relictæ,

V. *Estque vel communis, vel proprius. Communis est, qui multa corpora simul habet.* Locus vocatur ad vulgi sensum magis, quam accuratè notatione. Perdit enim notam, quæ jubet, ut locus sit æqualis locato suo. Sic aer communis locus est hominum, aqua piscium, Schola docendum & discendum, oceanus navium.

VI. *Proprius est, qui unum corpus habet.* Ita spaciū quod occupat Petrus, est proprius locus Petri. Ad hunc locū congruunt omnes veri loci notæ, quas enumerat Benedictus Pererius *lib. 11. Philosophia naturalis cap. 1.* Prima est: *Locus est æqualis locato.* Ut neque major sit neque minor. Cum rogatur, in quo loco sit Petrus, ineptum est responsum, quod sit in aere. Secunda est: *Locus est immobilis.* Ob motum localem necesse est, ut locus sit immobilis. Idem quod movetur locū unum deserit & ad aliū transit, quod fieri non posset, si unum moveretur locus. Cum Petrus progreditur, locus simul non movetur, aliàs Petrus nec aliū locum acquirere, nec loci successorem habere possit. Tertia est: *Locus perdurat, quamvīs locatum aboleatur.* Sic interire queunt pisces in aqua, volucres in aere, nec tamen perit aqua, perit aer.

VII. *Corpus habet.* Locus nec materia, nec forma, nec pars est, nec accidens inhaerens, sed tantum continens externum. Reiecto igitur loco interno, pronunciamus omnem locum esse externum, cuius naturam gravissimis litibus intricaverunt Doctores. Aristoteles *lib. 4. physicor. cap. 4. text. 41.* definit locum, quod sit *πλεον ὅς πρὸς τοὺς αἰσθητοὺς, superficies corporis continentis immobili.*



Ejus autoritate adducti magis, quàm rerum veritatem sequuti Peripateticæ Scholæ Magistri, acriter atque alacriter pugnant, locum rectè definiri per superficiem. Si terræ locum dicunt superficiem concavam aëris ambientis terram; aëris locum, superficiem concavam ignis aëre circumdantis; ignis locū, superficiē cōcavā auræ cœlestis, quæ ignē circumit; cœlum non esse in loco, quia nullum suprâ se corpus habet, à quo circumscribitur, Franciscus Toletus, Conimbricenses, Fort. Crellius Jacobus Schegkiius, Antonius Ruvio *Commentarij ad h.l. quæst. 1. pag. 339. seqq.* Pererius *lib. 11. Philos. natur. cap. 3. 4. 5.* Hurtadus Mendoza *in Cursu Philosoph. Disput. Phys. 14.* Joh. Poncius Legionensis *in Cursu Philosoph. Disputat. phys. 15 quæst. 1.* Wilhelmus Chabronus *in Cursu Philosoph. Tomo 2. pag. 284. seqq.* Jacobus Martini *lib. 1. de Loco & Locato cap. 17. 18. seqq.* Gilb. Jacchæus *lib. 4. Institut. physicar. cap. 4.* Arnicaus *in Epitome Physica pag. 145. seqq.* Jacobus Auberti *part. 1. Institut. physicarum cap. 13.* Georgius Liblerus *in Epitome Philosoph. naturalis pag. 84.* Bruno Seidelius *lib. 1. Physica. pag. 109.* Andreas Cæsalpinus *lib. 3. quæstion. Peripatet. sect. 2.* Samuel de Lublino *Commentarij ad libros Physicorum pag. 227. seqq.* Philippus de Trinitate *in Summâ Philosophicæ lib. 4. Physica pag. 653. seqq.* Didacus Masius *Commentarij ad lib. 3. physicorum pag. 100. seqq.* Nostrum est, autoritatibus sepositis ad rationes provocare, quas à veris veri loci notis desumptas ad superficiem applicabimus, & an consentiant, an dissentiant, inquiremus. Hoc facto

cum Bernhardo Tilefis *lib. 1. de rerum naturâ cap. 25. 26. 27. 28.* Nicol. Taurello *Disputat. de Loco dist. 5. seqq. & lib. 3. Alpium Cæsarum quæst. 2.* Petro Ramo *liv. 4. Schol. Physicarum pag. 105. seqq.* Julio Scaligero *Exercitat. 5. sect. 2.* Danicle Sennerto *lib. 1. Epitom. Phys. cap. 6.* Ottone Casmanno *in Physica generali pag. 119. seqq.* declarabimus, locum minus benè per superficiem definiri.

VIII. Primò : Locus est æqualis locato. Atqui superficies continentis non est æqualis locato. Ergò superficies non est locus verus. Minor constat : Corpus locatum habet tres dimensiones, adeoque nunc excedit superficiem, quæ caret profunditate, nunc deficit quâ longitudinem & latitudinem, quia corpus ambiens est majus corpore illo, quod ambitur, ajunt Scaliger *Exercitat. 5. sect. 3.* & Taurellus *d. num. 7. 8.* Dicit Pererius : Locus est æqualis locato, quia superficies concava & concava locantis sunt æquales. Et quamvis corpus locans secundum dimensiones sit majus, quàm locatum, tamen secundum continentiam & capacitatem, ut ait Averrhoës *lib. 4. physicor. est æqualis ipsi*, locatum enim sic implet, atque occupat totam continentiam & capacitatem loci, ut nullum aliud corpus simul continere possit locus, *lib. 11. cap. 7.* Respondeo : non est quæstio de æqualitate superficierum locantis & locati, sed de loco ipso & corpore locato. Locantur enim corpora, non verò corporum superficies. Ac proinde necessum est, ut locus non tantum superficier locati, sed toti dimensioni ejus æqualis sit,



fit, aliis locis non erit æqualis locato. Quod profunditas exacte spectari debeat in loco, monstrat exemplum sequens, ut *Simplicius* proponit: Sunt duo vasa æqualis secundum superficiem concavam magnitudinis & capacitatis, atque alteri aqua infundatur, quæ postea in alterum transferatur, in cuius medio lapidem de filo suspendas, & non poterit capere, licet sit æqualis superficiet. Que causa? Hic eadem superficies, ergo idem locus, sed non tamen idem suscipit. Nimirum, quia locus non tantum ex superficie, sed ex toto spacio & profunditate, secundum quam locatio fit, censeri debet. Adeoque pertinet ad locum non sola continentia, sed imprimis dimensionis æqualitas.

IX. Secundo: Locus est immobilis. Atqui superficies interior continentis non est immobilis. Ergo superficies non est locus. Minor constat, quia moto corpore movetur etiam superficies. Projectis quaquaversum brachiis aer undique movetur, turbatur, cedit, misceatur. Superficies aeris turrim vel montem ambientis movetur cum aëre ipso ventis perculsa. Superficies aquæ arborem vel scopulum circumfluentis movetur singulis penè momentis ad motum fluminis eurrentis. *Isacharius* non leviter sudat, ut argumentum solvat. Dicit, loci immobilitatem debere intelligi ratione Elementorum, nec similiter corpori omni accommodari, nec enim animalia obtinere locum immobilem, *l. d. cap. 5.* Atqui locus est affectio corporum omnium, non tantum Elementorum, & proinde

ratio loci constitui debet ista, quæ competit in corpora naturalia omnia, non quæ tantum Elementis congruat. Nec video, quamobrem animalibus detur locus mobilis, & locus immobilis tribuatur Elementis. Aquæ superficies circumflua arbori in ipsa stanti movetur ad fluvii decurrentis motum. In superficie terræ exoritur agitata aëris, itaque mutatur locus terræ quæ alias atque alias superficies partes.

X. *Toletus* solutio est: Superficies utilis est, mutatur ad subjecti mutationem, at cum distantia & situs, qui ad loci naturam requiruntur, sit idem & non varietur, locus immobilis est. Non enim esse in loco est contineri tantum, sed contineri per distantiam & situm determinatum, *lib. 4. Commentar. physicor. cap. 5. quest. 2.* Verum, hæc non sufficere ad nodum solvendum, bene vidit *Petrus lib. 11. Philosoph. natur. cap. 2.* Certè nihil ad loci rationem facit situs determinatus, nihil confert distantia. Accidit corpori distare ab alio, quamobrem absque successu distantia interponitur, ut loci ratio in superficie posita defendatur. Sufficit adversus sententiam communem, quod *Toletus* largitur, superficiem quæ talis est, mutari & moveri ad subjecti mutationem & commotionem, uti exempla confirmant.

XI. Tertiò: Locus perdurat, quamvis locatum aboleatur. Atqui locato abolito pariter aboletur superficies. Ergo superficies non est locus. Minor constat: Post discessum hominis confluit aer, confluit aqua, & superficies desinit esse



esse ambiens. Ità nunquam dabitur locorum successio, verum corpus quodlibet novum sibi finget semper locum, quod intolerabile est, atque loci rationem evertit.

XII. Quartò: Unius locati est unus tantum locus. Atqui unius locati non est semper una superficies continens. Ergò superficies non est locus. Minor probatur, quia homo consistens partim in aëre, partim in aqua, porrigitur stando in diversis superficiebus, namque alia est superficies aquæ, alia verò aëris. Dicit *Petrus*: Non est absurdum, ut idem corpus sit in duobus locis partialibus secundum diversas partes, *Id. cap. 7.* Respondet deo: Locus partialis est merum commentum. Proinde meritò quæritur, à quâ parte corporis ambientis denominari circumfusus locus debeat? Ab aqua? igitur pectus & caput, quoniam super aquis exstant, & ab aquis non ambiuntur, in loco non sunt. Ab aëre? igitur venter & pedes, qui aquis merguntur, & ab aëre non ambiuntur, in loco non erunt. Nusquam tuta fides in istis ineptiis, quæ solis confictarum distinctiuncularum fulcris nituntur.

XIII. Quintò. Locatum est in loco suo. Atqui locatum non est in superficie. Ergò superficies non est locus. Minor confirmatur: Superficies corporis continentis est extrâ corpus contentum, quomodo ergò in ipsâ superficie, quâ est superficies, existere possunt locata? Sextò: Quod si locus est superficies, nec mundus, nec cælum supremum essent in loco, quoniam à nullo corpore extrinsecus ambiente continentur. Neq; enim ultra

cælum supremum est aliquod corpus naturale, à quo cælum & mundus ambiuntur. At falsum est prius. Negant equidem Peripatetici communiter, quod cælum sit in loco, Piccolominius *libro de rerum definitione pag. 357.* Jacobus Martini *lib. 1. de Loco & Locato cap. 20. 21. 22.* Liborius in *Epitome physicâ pag. 88.* Arnseus in *Epitome physicâ pag. 160.* At malè hoc negant, & postulatis falsis constructi, uti dicemus infra *lib. 3. cap. 4. dist. 16.* Quod verò Barthol. Keckermannus *lib. 1. Contemplat. de Loco cap. 12.* Fortunatus Crellius *Commentario ad lib. 4. physicor. pag. 210.* scribunt, cælum stellatum habere supra se cælum beatorum, à cuius ambitu undique circumdetur, id partim falsum est, partim non pertinet ad rem. Falsum est, quia cælum beatorum non est pars mundi integralis. Impertinens, quia remanet quæstio, an cælum beatorum sit in loco? Nul- lum enim corpus excogitari potest, à quo illud ambiatur.

XIV. Porro Keckermannus contendit, Locum non esse superficiem, esse verò suppositam basin à quâ locatum sustinetur, *lib. 1. System. phys. cap. 6 & lib. 1. Contemplat. de Loco cap. 2. 3. 7. 8.* Sequitur Timplerus in *Physicâ generali cap. 11. quæst. 5* & defendere conatur Marcus Fridericus Wendelinus in *Contemplationibus Physicis sect. 1. part. 1. cap. 8. dist. 9.* Novè pariter ac falsò, uti ostendunt rationes sequentes. (1) Quia hoc modo unum idemque corpus uno eodemque tempore in duobus pluribusque locis esset, quando constat, illud esse in pluribus basibus sustentibus. Cogita hominem sedentem. Annon hic est in locis diversis, cum locus fuerit



finerit basis illa, quæ molem corporis locati sustinet, super quâ quiescit & movetur, à quâ procedit, & ad quam pertendit, quæ sunt verba Keckermanni lib. 2. de Loco cap. 8. Ab aliâ enim basi pedes, ab aliâ reliquæ corporis partes sustinentur. (2) Quia basis debet semper firmior esse atque solidior locato suo, ut illud sustinere possit, neque illi cedat, dicente Keckermanno lib. 2. de Loco cap. 5. An vero aer, in quâ volant aves, an aquæ, in quibus natant pisces, sunt firmiores bases præ avibus & piscibus? Nequaquam! (3) Quis sequeretur, terram non esse in loco. Est enim illa *pila similes*, nulla sustinens nixa, dicente Ovidio. Nullam habet basim, à quâ sustineatur. Arripit quidem Keckermannus lib. 2. de Loco cap. 14. & 15. affirmativam quæstionis hujus, verum conatu irritò defendit.

XV. Ergo reje cta superficie ambiente, rejecta basi sustinente, ad spacium nos convertimus, atque in eo veram Loci rationem consiliterè putamus. Ità docuerunt olim Leucippus, Democritus, Thales Milesius, Plato in Timæo, Philoponus digress. ad lib. 4. physicor. & sequuntur Franciscus Patricius libro de spatio Physico. Julius Scaliger Exercitar. 5. sect. 3. Barth. Teleseus lib. 1. de rerum naturâ cap. 25. Petrus Ramus lib. 4. Solar. physicar. cap. 4. Nicol. Taurellus lib. 4. Alquam casarum quest. 2. & in Synopsi Metaphys. pag. 46. Dan. Sennertus lib. 1. Epitom. phys. cap. 6. Petrus Fonseca lib. 5. Metaphys. cap. 13. quest. 5. Joh. Combacchius lib. 1. Institut. phys. pag. 172. seqq. Jacobus Scide-

lius in Collegio Physico Disputat. 6. sect. 9. seqq. Joh. Henr. Alstedius lib. 7. Encyclopadia part. 1. cap. 11. Petrus Gallendus sect. 1. Physica lib. 2. cap. 2. 3. 4. 5. Franco Burgersdicius in Collegio Physico Disputat. 6. dist. 9. 10. 11. 12. Ità omnes difficultates, quibus sententiæ præmissæ obnoxie sunt, evitabuntur, magno documento, quod Loci ratio consistat in spacio. Argumentamur: Quodcunque omnes veri Loci conditiones recipit, illud pro loco haberi debet. Atqui spacium omnes veri Loci conditiones recipit. Ergo locus est spacium. Minor probatur: Spacium est quale locato, quia capacitas est, tribusque constat dimensionibus: est immobile, quia si agitetur aer, si non, spacium tamen nunquam movetur, & semper remanet: est immutabile, quia non interit nec aboletur, quamvis res locatæ aboleantur. Nec etiam seu materia, seu forma, seu pars, seu accidens inherens est, verum continens externum. Unum corpus uno tempore in uno loco erit, quoniam est in uno spacio. In motu locali totus mutabitur locus, quia spacium totum deseritur. Corpora verò in loco suo erunt, quia spacia sua replendo occupant. Cælum erit in spacio suo, quod obtinet par extensioni suæ.

XVI. Contrà spacium decertant Liblerus in Epitome Physicâ pag. 106. Arnixus in Epitome Physicâ pag. 149. seqq. Michael Watsonus in Collegio Physico Disputat. 3. dist. 3. 4. Johan. Zeitoldus lib. 1. Institut. Physicar. sect. 3. dist. 65. seqq. Gilbert. Jacchæus lib. 4. Institut. physicar. cap. 7. Barth. Keckermannus



mannus lib. 2. de Loco cap. 3. Sed infirmis  
 uli argumentis. Dicit Jacchaeus : *Opi-  
 nio ista nulla vel probabili ratione defendi  
 potest.* Atqui suppetunt nobis rationes  
 plurimae, quas posuimus. Pergit : *Spa-  
 cium*, quomodo ab illis explicatur, nihil est.  
*Nec enim est substantia, quia tum corporeum*  
*aliquid esset; nec est accidens, quia omne ac-  
 cidens inheret subjecto alicui, quod hic deside-*  
*ratur.* Respondeo: Imò spacium, quo-  
 modò à nobis proponitur, aliquid est. Est  
 inquam, cavum intrà corpus, menti po-  
 tius quàm sensibus expositum. Fiat im-  
 pressio statuæ ferreae ad massam ceræ, &  
 mox auferatur, eritque spacium expres-  
 sum, quod erat locus statuæ. Est acci-  
 dens, nempe quantitas longa, lata & pro-  
 funda. Et si hoc non sufficit, dicant ad-  
 versarii, an superficies vel substantia vel  
 accidens sit? an tempus substantia vel ac-  
 cidens sit? Fatentur de materiâ primâ,  
 de formarum educatione è potentiâ ma-  
 teriæ, de privatione, quod non intelli-  
 gant quid sint, esse tamen illa & principia  
 esse, docent constanter.

XVII. Addit : *Accedit quod spacium,*  
*cum sit magnitudo, aut physica erit, aut ma-*  
*thematica. Non hac, quia seorsim non exi-*  
*stit.* Ergò *physica. Sed tunc intervallum*  
*erit corpus, quod est contrà veritatem.* Re-  
 spondeo: Jam diximus, quod sit quanti-  
 tas, quod sit accidens, & quidem natura-  
 le; corpus verò non est quia corpori na-  
 turali adhæret. Dicant quid velint spa-  
 cii oïores, ut rem per se obscuram magis  
 onerent etiam, attamen omnia illa ad-  
 versus superficiem retorqueri possunt.  
 Vexat *lactheum* obiectio: Superficies  
 non habet profunditatem. Ergò non

est æqualis locato. Solvere cona-  
 tur: Æqualitas non est æqualis respectu  
 profunditatis, quasi locus debeat pene-  
 trare contentum corpus, sed respectu su-  
 perficie tum contenti & locati corporis,  
 tum loci continentis. Nimirem, quia  
 superficies convexa locati, & concava  
 locantis, sunt æquales, quomodo ulna di-  
 citur æqualis panno, non quoad latitudi-  
 nem, sed longitudinem solam. Respon-  
 deo: Effugii ejus vanitatem ostendimus  
 suprâ dist. 8.

XVIII. Quod spacium detur, probat  
 motus localis. Argumentum est tale:  
 Ubi est localis motus, ibi est spacium. At-  
 qui dum corpus naturale mutat locum,  
 est motus localis. Ergò dum corpus na-  
 turale mutat locum, est spacium. Major  
 probatur: Si illud, in quo movetur ali-  
 quid, est repletum corpore, aut alterum  
 illud, quod movetur, non movebitur re-  
 verà, aut corpus subibit in corp°. Lapis cū  
 movetur per aërem cum per aquas tendit  
 ad inum fundum, omninò per spacium  
 descendit, non per aquam vel aërem, quia  
 alias corpus unum subiret in alterum.  
 Rectè *Scaliger*: In naturâ vacuum dari  
 necesse est. Nempe si non daretur, aut  
 non esset motus, aut subiret corpus in  
 corpus. Cæterum non sicut antiqui. Il-  
 li enim ponebant vacuum sine corpore,  
 at nos illud profiteamur vacuum, in quo  
 corpus est, idemque esse vacuum & lo-  
 cum, neque differre nisi nomine. Sa-  
 nè si non esset vacuum, non esset lo-  
 cus, Est enim vacuum spacium, in quo est  
 corpus. Cujus natura per se talis est, ut  
 cedente corpore corpori, fiat vacuum ut  
 impleatur, *Exercit. 5. sect. 2.*

Cum



XIX. Cum vero Scaliger addit, *caerum non sicut antiqui, divortium ab Antiquorum in spacio facere conatur*, eisque admetitur opinionem hanc *quod ponebant vacuum sine corpore*, Aristoteli nimium confusus, qui Pythagoræ, Melisso, Democrito, Leucippo tribuit, quod docuerunt, vacuum dari in naturâ *lib. 4. physicar. cap. 5.* Et hanc adferebant rationem: Motus localis non potest effici nisi per vacuum, namque per plenum, hoc est, per ipsa corpora solida, non potest fieri motus, cum proprium corporis sit obstrare, nec loco cedere corpori alii, nisi maiore ab eo vi expulsum; nisi fortè quis vellet unum corpus penetrare in aliud, & corpora multa simul esse, quod sanè absurdum est, quare ut motus constet, opus est inani, ait ad Veterum mentem Pererius *lib. 4. philosoph. natur. cap. 9.* Eadem cum Veteribus docet Scaliger, easdem adfert rationes. Negat Aristoteles consequentiam: Non est necesse, ait, vacuum propter motum localem ponere, quando possunt corpora sibi mutuo cedere, & alia aliis recedentibus novum locum acquirere sine vacuo. Verum consequentia patet. Cum sibi mutuo cedunt corpora in loci mutatione, quodnam subiectum illud est, à quo recipitur novum corpus? Non corpus aliud, id enim cedit, suoque recessu nihil ad se recipit. Non nihil, quod nec agit, nec patitur, quod neque dat neque accipit. Ad sit ergo necesse est vacuum, quod datur nobis non cogitantibus, sicut motus, sicut tempus, sicut corpus.

XX. Hoc modo Veteres dixerunt,

vacuum id est, spacium esse in rerum naturâ. Spacium verò omne repletum est. Valerianus Magnus peculiari libro defendere conatur, vacuum esse in naturâ, ejustamen rationes, quas petit à Thermometro, id est, vitreo tubo argenti vivi pleno, intrâ quem illud admotâ extrinseci a candela sursum deorsum scandat, obscuræ sunt, quanquam variis experimentis illustrentur à Marino Merfeno, Victorio Torricello, Roberto Boileo, Johanne Pecqueto, & approbet Isaacus Vossius *libro de naturâ Lucæ cap. 9. 10.* Adeoque in istâ argenti vivi extensione haud est opus, ut novum corpus succedat, quod aer in vitro reliquo contentus nunc sese misceat argento spiritioso, nunc illi de loco suo aliquid concedat, prout nunc effervescit, nunc subsidit. Eos contrariis experimentis obruunt, & diligenter refellunt Antonius Deusingius *libello de Vacuo*, Honoratus Fabricius *libro de Vacuo* Melchior Cornæus *part. 1. Cursus Philosoph. pag. 383. seqq.* Defendunt idem Joh. Phocylides Holwarda in *Physica novâ-antiquâ cap. 11.* Petrus Gassendus in *Institutionibus Physicis sect. 1. lib. 2. cap. 2.* Joachimus Jungius in *Doxoscopia Physicâ part. 2. sect. 1. cap. 5. dist. 6.* David Derodon in *Physicâ contractâ part. 1. cap. 7.* ubi argumentum proferunt: Atomi sunt, & quocunque modo coherant illæ, faciunt invicem spacium vel intervallum. Grana granis conjunguntur, lapides lapidibus aggregantur, contiguo situ & cum spaciis interpolitis. *Respondeo.*

K

Ato-



Atomorum conjunctio pro vacuo non est. Minutissima corpuscula possunt optimè uniri, ut nihil intercedat spaciū, aut vacui. Guttulæ aquarum in decussuper, canalem junguntur inter sese, absque vacuo, particulæ auri in auro, particulæ arenariæ ex quibus terræ globus cohærescit. Negamus ergo, quod vacuum sit. Amat natura unionem, refugit corporum divulsionem & interruptionem. Ut finem hunc assequatur, multa solerter agit. Fistulis & tubulis in aquam protensis, cum aërem intus latentem fortiter attrahis, aqua propter metum vacui ascendit contrā naturam gravium, quoniam aër novus succedere prohibetur, tecto orificio. Aspersorium quo hortulani areolas perfundere solent, etiam si aquā fuerit plenum, tamen ē foraminibus in fundo pertusis nihil aquæ profluit, cum aër prohibetur supra ingredi per orificium. Lateralia folium deducere frustra laboras, orificio obstructo. Cum aër in cucurbitulis scarificatoriis admotā candelā minuitur, statim illæ in cutim scalpro cæsam depactæ, ne vacuum detur, sanguinem attrahunt, vacuum expleunt.

XXI. Vasculum aquā plenum & firmiter undique oppilatum, cum in cœlo frigido exponitur, aquā congelascente & minus spaciū occupante, quia non datur aëris copia, quo vacuum expletur, vasculum rumpitur. Hæc ista & plura exempla referunt Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophicâ lib. 4. Physicorum pag. 876. seqq.* Benedictus Pererius *lib. 11. Philosophiæ natural. cap. 10.* Toletus *lib. 4. Commentar. Physicor. quasi 9.* Bernhar-

dis Morisani *Commentariis ad libros Physicos pag. 426. 427. 428.* Nec tantum fictilibus & vitreis vasculis hoc accidit, sed quoque lagenæ stannæ ac cupræ in terris polo Arctico vicinis in calu tali confringuntur, quod navigationum Gronlandicarum testimonio confirmat Jacobus Finkius *diatribâ de Thermoscopio dist. 90. seqq.* De quo ultimo exemplo quandam in mentem nobis revocat subtilitatem Scaliger: Multa rumpi, ait, ne detur vacuum, jam vulgare est, ego vero scire aveo, quamobrem rumpatur hoc & non hoc. Dicam, quia caret tenacitate, cohæsiōe, duritiē. Sed quare ea quæ his omnibus prædita sunt, valentius agentia rumpuntur, si in contrarias partes trahantur. Quia, inquiunt, sit violentia. Audio, sed quamobrem per violentiam dissipentur, nondum percipio. Una ratio est subtilitatis, quia unum corpus naturale non potest esse in duobus locis. Non enim extendi potest id quod rumpitur, ut extremis suis loca duo ulteriora occupet, in quibus agens est ipsum utrinque. Ergo rumpitur, ut fiant duo corpora, *Exercitat. 5. sect. 6.*

XXII. Morisani scribit: Quo casu frangitur in parte debiliore, vel in eā citā quam urget necessitas, si æqualitas undique sit in condensatione, & æqualis omnino valis fragilitas, ex omni parte, tunc à Deo determinati debet pars effringenda, *Commentariis ad libros Physicos Aristotelis pag. 426.* Respondeo: Non est eadem densitas in partibus omnibus, frangimusque baculum inflexum, ubi partes ejus cohærescunt minus. Quod Deus, naturæ author, partem fragilem deter-



deret, frustra dicitur, quando mi-  
vaculi instat tunc esset baculi perfractio,  
neque in rebus ordinariis concursu ejus  
peculiari opus est. Causa vera est, sem-  
per dari inaequalitatem, ubi datur par-  
tium infractio. Et nisi detur inaequali-  
tas partium, non est inveniendae infra-  
ctio.

XXIII. Idem *Morifanus* scribit: Cu-  
cubitusque, uti vocant, Medicorum, car-  
nem in tuberculos eleuant, quia aer ab  
incombustione calefactus & rarior factus il-  
las omnino implet, cum frigori vicini-  
tati nonnulli condensatus, minus loci  
requirit, & quia alius aer accedere ne-  
quit, carnem attrahit. *Id.* Respondeo:  
Nec incalcescit aer, nec rarefit, sed ab  
ignis ingressu violentia loco pellitur, qui  
deinceps locum vacuum occupat, & im-  
pactus corpori a scalpris inciso in fora-  
mina condit sese, ad remorem impellit  
carnes, elicit sanguinem, sui que vestigia  
manifesta impellunt.

XXIV. De efficiente vero, cujus vi  
natura vacuum impedit, nunc etiam a-  
gendum est. *Fracassarius* ait: Recte di-  
citur, primum finem quem omnia per  
naturam habent, esse, ut sint & conser-  
ventur. Conservantur autem substan-  
tiae & corpora principaliter ac maxime  
per mutuum nexum & contractum ex-  
tremorum, sic enim evitant vacuum, quo  
nihil esse potest inimicum magis omni  
naturae, atque hoc est quod alii locari di-  
cunt, locus enim sit unum corpus alteri,  
unde & recte dicunt, locum locati esse  
conservativum, quod profecto maxime  
fit, cum a vacuo praeservat, *libro de consen-  
su & dissensu cap. 2.* Quae vera quidem

sunt, sed finem magis concernunt, esse vi-  
delicet naturam unitatis amantem, ita-  
que non concedere vacuum.

XXV. Quenam autem efficiens cau-  
sa vacuum tollat, quid partium nexum fa-  
ciat, nondum constat. *Scaliger* conatur  
proferre: Dicemus, non potuisse pri-  
mam causam aliquid efficere quod sui  
esset, aut simile prorsus, aut dissimile.  
Nam simile non poterat, quia quod sit  
patitur, quod patitur, a potiori patitur.  
Dissimile non poterat, quia actio & agens  
in ipso non differunt. Igitur actum live  
factum aliquo modo simile, alio dissimi-  
le fuit necessario. Quamobrem cum  
ille sit unus, mundus fuit unus & non u-  
nus. Cum sit omnia, mundus fuit om-  
nia & non omnia. Cum sit aeternus,  
mundus fuit aeternus & non aeternus.  
Etenim quia unus est aeternus. Non e-  
nim habet comparatam, aut contrarium,  
quia non unus, non aeternus. Ex con-  
trariis enim & mutua corruptione inter  
se grassantibus partibus constitutus est.  
Ejus igitur aeternitas in successione, uni-  
tas in continuatione. Intellego nunc a-  
ternitatem, perpetuationem, cui finem  
imponet, cum ei visum fuerit. Duas igitur  
Ideas formarum mundum habere o-  
portuit. Una est particularis sua cujus-  
que speciei, ad generationem, motum,  
prorogationem in eis in quibus non est  
unus. Alia est universalis ad conserva-  
tionem unitatis, idcirco neque a princi-  
pio fecit vacuum, quia est non-Ens, ne-  
que postea dari passus est. Ergo ne da-  
retur, effecit ut forma particularis, puta  
ignis, obediret quae adscendit formae uni-  
versali: quae unus est mundus, ita ut etiam



deorsum moveretur ab eadem, ne vacuum eveniret, *Exercitat. 5. sect. 1.* Verum nec ille rem tangit, altiusque orditur à primâ causâ, quæ in causis secundis debebant quæri. Forma universalis non est, itaque vacuum impedire non potest. Ratio, quia mundus non est unus essentialiter, sed per aggregationem. Adeoque unionem & ordinem partium habet, quatenus ex complexis, perfectis & distinctis corporibus constat, sed universalem formam non habet, à quâ continuæ partes sunt, non contiguæ. Dicimus ergo, quod vacuum in naturâ prohibeant formæ particulares. Hæ aliàs rerum naturalium effectrices, nunc etiam ex se partium omnium arctam consensionem corporum superiorum atque inferiorum connexionem, efficiunt & tuentur.

XXVI. *Estque naturalis & violentus. Naturalis est, ad quem locatum suâ naturâ fertur.* Et in eo conservatur. Sic pisces, quamdiu in aquis, aves & homines quamdiu in aëre sunt, benè sunt & conservantur, quoniam in loco naturali sunt. At pisces extrâ aquas protracti, aves & homines intrâ aquas demersi, nec benè sunt nec conservantur, sed mox extinguuntur, quia in loco violento sunt. Obseruetur quod *Scaliger* dicit: Non est verum, à loco servari corpora, sed à formâ. Locus enim duplex est, communis & proprius. Quot igitur corpora extrâ proprium sita locum non corrumpuntur? Aut quot in suo corrumpuntur loco? Aër enim corrumpitur. Tota hæc terrarum moles, quæ suo dorso tum sustinet tum alit a-

nimantium partem maximam, extrâ suum locum suâ formâ conservatur. Ille igitur locus proprius ad corporis conservationem esto formæ coadminister. Communis hic nihil affert adjumenti, sæpè etiam noxam parit. Terra ergo quæ hic in communis rationis loco peregrina est extrâ locum suum, appetit locum suum. Non hic igitur conservatio ejus est. Non enim appeteret hinc amotionem. Appeteret sanè, quod haberet. Tantò minus connexio sive contractus causæ sunt conservationis. Sanè potest tam connexio, quam contractus esse sine loco. Nullum siquidem requiri locum, ad contiguitatem, patet in Mathematicis, *Exercitat. 5. sect. 1.* Inquiramus porro, an ità se res habeant.

XXVII. Corpora non conservari à loco, sed à formâ, verum non est, quia forma conservat, locus conservat, quamvis non eodem modo. Forma conservat proximè velut causa interna, locus remotè velut subjectum. Rectius subjungit, *locum esse coadministram formæ ad corporis conservationem.* Locus quidem non facit, ut res sit, facit verò ut melius sit. Locus inquam, non uti proprius est, sed uti naturalis est. Falla sunt, quæ de aëris corruptione dicuntur. Misti corrumpuntur, non simplicia. Aër verè corpus simplex est, uti porro docebitur *infrâ lib. 4. cap. 1. dist. 11.* Fallum quoque est, totam hanc terrarum molem extrâ locum suum esse. Ratio: Quodcunque naturæ instinctu quiescit, illud quiescit in loco suo. Atqui terræ moles naturæ instinctu quiescit. Ergo quiescit in loco suo.



suo. Quod terra portio in superfate existens appetat locum infimum, id est, centrum, unde quæso probabitur? Et hæc & illa portio est in loco suo proprio, ubi conservatur, ut non appetat esse alibi, quomodo aquæ portiones in superfacie manantes, haut capiant velle esse in loco alio, qui proximus fundo est. Denique, contactus facit ad conservationem. Sol conservat inferiora non absque contactu physico. Descendunt ad nos radii per aërem, & in terris agendo agunt ea, quæ ad conservationem inferiorum proficiunt. Vacuum si intercederet, conservare haud posset.

XXVIII. *Valens est, in quem locarum videtur.*] Et in eo destruitur. Sic pisces educti aquis non supersunt diu, homines in aquis facile extinguuntur.

## CAPVT QVARTVM.

Diatriba singularis de præsentia Servatoris.

## SUMMARIA.

1. *Præsentia Servatoris in terris.*
2. *Dicitur: Ego sum in medio illorum.*
3. *Dicitur aliud: Ego sum vobiscum omnibus vitæ diebus.*
4. *Servator omnia in omnibus implet.*
5. *Servator ambulat in medio Ecclesiarum.*
6. *Refellitur Parant.*
7. *Stephani visio.*
8. *Pauli visio.*
9. *Servator confedit ad dextram Dei.*

10. *Wendelinus refellitur.*
11. *Keckermann instantia solvitur.*
12. *Servator ascendit in cælos.*
13. *Solvuntur objectiones.*

1. *Præsentia Servatoris.*] Quâ ubique est, & locis omnibus. Adversarii per contumeliam vocant Ubiquitatem, finguntque esse eam corporeæ molis extensionem ad omnia mundi loca, ut corpus Servatoris contactu substantiali præsens sit, insitque pomis, cantharis, ligno, antris, faxis omnibus, Bellarminus lib. 3. de Christo cap. 11. Martinus Becanus lib. 2. Manuali Controversæ cap. 1. Antonius Sadei libro de veritate humana naturæ pag. 90. seq. Joh. Scarpus in Cursu Theol. pag. 367. seqq. Wendelinus lib. 1. Theol. Christ. cap. 16. & Exercitat. Theol. 54. & in Contemplationibus Physicis sect. 1. part. 1. cap. 8. dist. 13. David Goriæus in Idea Physica cap. 5. dist. 7. Matth. Martinus lib. 2. de persona Christi pag. 630. seqq. Ludovicus Crocius Apologetico ad Menzerum Disputat. 15. Massonius part. 1. Anatomæ universali cap. 12. part. 2. cap. 19. 20. Timplerus lib. 4. system. Metaphys. cap. 6. quæst. 7. Nos docemus, quod Christus homo in substantiâ 7<sup>a</sup> 2<sup>a</sup> perfectè subsistens, & ad dexteram Dei collocatus, præsens est locis omnibus illo modo, quo 2<sup>a</sup> 2<sup>a</sup> est ubique præsens, non ut includatur localiter rebus creatis, verum ut adstet, adeoque ut cælum & terram contactu substantiali & operatione efficace impleat, quâ omnia ab illo dependent, in illo omnia sunt, vivunt, moventur, Esaiæ 66. 1. Ierem. 23. 23. Act. 17. 27. Rationes sunt istæ. Primò: Quia præsens est







nue nobis iam præsens sit. Quin corpore simul & virtute nobis præsens inuolubiliter adlat, pitis gratiosus, impiorum severus exactor. Præsens gratia supponit præsentiā hominis: *2. p. uniti*, unde illa gratia originaliter provenit. Neque supponit tantum, verum etiam requirit, ut solatium eo validius sit. Namque ita præbō est Servator totius, qui est frater noster in carne assumptā, *Hebr. 2. 24. 16.*

IV. Tercio: Quia ascendit super omnes celos, ut omnia in omnibus impleat, *Eph. 4. 10.* Excipiunt: Servator omnia implet donis gratiosis, quæ liberaliter effundit in Electos, Beza *notatu ad h. l. pag. 171.* Cornelius à Lapide *Commentaria ad h. l. num. marg. 128.* Joh. Cameron in *Myrthetico Evangelico pag. 250.* Respondeo: Dicitur est non sensus, quod Efficientes divine nusquam operentur, ut non simul præsentes adsint per contactum substantialem. Docent sacre litteræ, *Isa. 33. 24. Sapient. 7. 1.* ubi Deus *implere dicitur celum & terram.* Id non solum de efficacia & operatione, verum etiam de præsentiā substantiali valet. Neque Electis gratiorē adesse, est, omnia quæque celsus implere, cum Electi sint pauci, & verò Christus dominetur quoque in medio inimicorum, *Psal. 110. 2. 1.*

V. Quarto: Ecclesiarum Sanctorum sunt in terris. Atqui Servator uti verus homo oculos, os, manus pedesque monstrando ambulat in medio Ecclesiarum. Ergo Servator uti verus homo ambulat præsens in medio Ecclesiarum. Minor est *Apocal. 1. 13.* ubi Johannes videt *filium*

*hominis ambulantem in medio candelabrorum*, quæ repræsentant fidelium cœtus, locorum intervallo separatos. Excipiunt: Videbat Johannes Servatorem ambulantem in Spiritu, id est, mentis revelatione, non verò etiam ad spectu oculorum, Joh. Altingius *l. d. pag. 517.* Respondeo: Negatur hoc, quia contextus totus ostendit, quod is aspectus fuerit corporeus. Hinc sese convertit, *vers. 12.* & quasi mortuus concidit ad pedes Servatoris, jacentem dexterae suæ contactu Servator erigit, *vers. 17.* Cum dicitur, *in spiritu*, non est sensus, quod imaginaria aliqua apprehenderit Johannes, sed quod Servatorem ipsum viderit, elevatā oculorum acie, cujus corpus gloriosum alioquin hanc poterat cerni oculis hominum.

VI. Paræus *Commentariu ad h. l. pag. 47.* scribit: Filius hominis est significativum personæ, non verò naturæ. Respondeo: Itā personam significat, ut naturam connotet, atque cum primis notet illam à qua sit denominatio. Ergo cum *filium hominis* vocat, Servatorem hominem intelligit, cum *2. p. 119.* indistincte unitum. Hominem inquam corporeum, & hominem illum in terris præsentem esse testatur. Regerit *Paræus*: Quamobrem non conficitur, hominem Christum esse infinitum & æternum, cum filius hominis pariter de se dicat, quod sit primus & novissimus? Respondeo: Causa est, quoniam attributa illa non sunt efficacia vel *in se* ad opus mediatorium. Denominatio igitur ibi est assistentiæ, quia Deus æternus unitus est homini, non verò efficientiæ, quoniam æter-



æternitas & infinitas sunt affectiones immanentes. Ità hominem doctum voco, quod anima per corporeos sensus exerceat doctrinam *πρόσωπ* in eà hærentem, sed non voco spiritualement, quod spiritualitas sit animæ attributum immanens, neque per corpus unitum exerceri possit. *Pareus* instat: Contrarium sequitur: Visus est homo Christus à Johanne. Ergo non est immensus & ubique. Quod enim tale est, non cernitur oculis. *Respondeo*: Quod immensum & ubique est naturā suā, & separatum ab omni materia, illud non potest oculis corporeis apprehendi. Verum Christus homo non est immensus, & ubique est non ex se quidem, sed per unionis gratiam. Ergo dispensare potest, ut uno certo loco præsens videatur, quamvis interim præsens ubique assistat & operetur modis arcanis.

VII. Quintò: Quia post abitum suum in cælos, præsens nihilominus adstitit viris sanctis in terrā. Stephano pro veritate decertanti fortissima solatia præsens Servator suggestit, *Actorum* 7. 55. 56. Paulum in via ad Damascum compellavit. *Actorum* 9. 4. 5. 27. nec præsens minus in castris alloquebatur eundem, *Actorum* 23. 11. Exciunt: Quod à Stephano visus est Servator, mentalis visio fuit, quomodo Elaias vidit Dominum. *cap.* 6. 1. Erat enim locus, in quo causæ agebantur, conclusus undique, Joh. Georgius Grossius in *Theatro Biblico* Tomo 2. pag. 1347. *Respondeo*: Negatur, quod visio tantum mentalis fuerit. Notanter enim dicitur: Cum verò plenus esset spiritu sancto, intentu in cælum oculis vidit Dei glo-

riam, & Servatorem stantem a dextrarum. Et quid tum, si locus erat undique conclusus? Non enim cæli creati repagulis inclusus Servator opus habebat, ut in ære libero collocatus spectator eum apprehenderet oculis, sed propè veritatis confessorum adstantes, videbatur illi divinā virtute collustrato, quomodo Gehasi oculos aperuit Deus, ut videret præsentem angelos ceterum invisibiles. 2. *Regum* 6. 17. Instant: Servator visus est à Stephano, verum in cælo, Antonius Sadaël libro de veritate naturæ humanæ pag. 204. *Wendelinus l. d.* *Respondeo*: Si in cælo empyreo, ut illi ajunt, Servator erat, quomodo potuit eò prospicere Stephanus? Cælum ergo nunc est cælestis gloria, quā coronatus Servator ubique præsens operatur.

VIII. Pergunt: Visiones illæ quas Paulus habuit intellectuales fuerunt, per modum *ἰδέσθαι*, *Maresius in Theologia Elenctica* Tomo 2. pag. 589. Andreas Rivietus in *Summa Controversiarum* Tomo 2. pag. 93. Beza notatis ad *Acta Apostolica* pag. 285. *Respondeo*: Negatur hoc. Vidit enim Paulus Servatorem, quomodo eum viderant Apostoli omnes & discipuli plurimi, qui sanè præsentem Servatorem viderant oculis corporeis, 1. *Corinth.* 15. 6. 7. 8. Et cum ait Lucas superveniens illi Dominus, *Actorum* 23. 11. omnino veram præsentiam describit. Regerit *Maresius*: (1) Si per loci indistantiam Servator præsens fuisset Paulo in viā ad Damascum, videri etiam potuisset à comitibus Pauli; at sicut solus ille percepit distinctè verba loquentis, ita solus etiam vidit Servatorem, *Actorum* 22. 9. *Respondeo*: Erat

revel-



revelatio corporalis quæ obveniebat Danieli Propheta, & tamen quæ videbatur illi, eum non videbant comites ejus, *Daniel. 10. 7. 8. 9.* (2) Ibi Paulo visus est Servator, unde vox ad ipsum facta fuit, *Sane quid me persequeris?* Atqui certum est, vocem illam cœlis audiri esse, ut *Matth. 3. 17. cap. 17. 5. Iohan. 12. 28.* Quare comites Pauli non perciperunt verba. *Respondeo:* Cœlum Dei quaquaversus est, & voces illæ cœlis auditæ esse dicuntur *1. Timoth. 2. 16.*, quod homines cœlestia tantum à supernis expectanda esse censeant. Quod nihil audierunt Pauli comites, causa eadem est, quia nihil videbant. Revelat se quomodo vult Servator & huius oculos atque illustrat, ut videat & percipiat, illius verò non illustrat, unde nec videt nec audit ea quæ coram geruntur. Exempla alia vide *Numeros. 22. 27. seqq. Luca 24. 31.*

IX. Scitò: Quicumque confidet ad dextram Dei, ille cum dextrâ Dei omnibus locis est præsens. Atqui Servator ut homo confidet ad dextram Dei. Ergo Servator ut homo cum dextrâ Dei omnibus locis est præsens. Majoris connexioni patet, quoniam dextera Dei est ubique, *Psalms. 139. 7. 8. 9. 10.* Excipiunt: (1) Non magis hinc sequitur, Christum hominem esse omnipræsentem, quam æternum esse, quoniam dextera Dei est æterna, *Bucanus in Institutionibus Theolog. pag. 263. seqq. Wendelinus lib. 1. Theolog. Christi. pag. 388. & lib. 1. System. Theolog. pag. 740. seqq.* *Respondeo:* Consequentia negatur. Æternitas est aliquid immans, proinde non potest de ho-

mine Christo immediate pronunciari. In tempore erectus est homo Christus ad æternam Dei dextram, id est, accepit per liberalem collationem summum illud imperium, quod conjunctum ei *1. Corin. 15. 27.* habuit ab eo tempore, cum universum hoc è nihilo produxit, *Proverbi. 8. 22.* (2) Christus homo non dicitur, esse ipsa dextera Dei, sed figuratè dicitur, sedere ad dextram Dei, non verò procedit collectio à figuratâ locutione ad propriam, *Bucanus l. d. Respondeo:* Dextera Dei non est ipse Deus, sed est actus divinus, quo præsentè atque efficaciter gubernat omnes res creatas, quam cum suscepit homo Christus, quare non procedat illatio? Et omnino litteræ sacræ consequentiam istam stabiliunt, *Psalms. 110. 1. 2. 1. Corin. 15. 25.* (3) Sedere ad dextram Dei, hoc est, gloriosum imperium exercere potest homo Christus eo etiam in loco, in quo Christus homo præsens non est, *Wendelinus l. d. Respondeo:* Ne, atui hoc, quoniam ita homo Christus non esset perfectè compos divini ejus regiminis, quod dextera Dei supponit. Supponit vero illa præsentiam substantialem atque unâ virtutis influxum. Reges terreni equidem per vicarios & ministros suos regunt locis suis, in quibus non sunt præsentès, Servator ministro nullo indiget, sed præsens est omnibus quibus imperat.

X. Dicit *Wendelinus*: Servatorem ministro nullo uti in imperio suo fallum est. Et Angelis & hominibus ministris uti eum, constat in regio & prophetico officio, *Roman. 13. 4. 5. 6. 2. Corin. 13. 2.*



5.20. Hebræ. 1.14. *Exercitar. Theolog.* 68. num. 15. Respondeo: Quod Angeli regant cœlos & terram, non docent literæ sacræ; ministeria eorum describunt quidem, sed regimen Deo & Servatori imponunt, *Daniel* 7.14. *Matth.* 11. 27. cap. 28. 18. *1. Corinth.* 15. 25. *Ephes.* 1.19. *seqq.* *Philip.* 2.9. Scilicet eâ ipsâ, & non aliâ, virtute regi potest mundus, quâ conditus fuit, nempe divinâ, quæ non est citrà præsentiam substantialem, *Ierem.* 23. 23. 24. *Psal.* 139. 7. 8. 9. 10. (4) Quamvis dextra Dei cœlorum angustis non contineatur, dicitur tamen Servator ad dextram Dei collocatus in cœlis, *Ephes.* 1. 20. 1. *Petri* 3. 22. *Wendelinus l.d. Johan. Combacchius lib. 2. Institutionum Metaphys. cap. 1. quest. 6.* Respondeo: Imo dicitur evectus ad dextram Dei suprâ cœlos, *Ephes.* 1. 20. Non continetur ergo cœlis creatis. Argumentamur: Quousque se extendit dextra & thronus Dei, eò etiam extendit se collocatio Servatoris in dextrâ & throno Dei. Atqui dextra & thronus Dei Patris extendunt sese per omnia supera & infera, *Psal.* 103. 19. *Psal.* 139. 8. 9. 10. *Esaiæ* 6. 3. cap. 66. 1. Ergo etiam collocatio Servatoris in dextrâ & throno Dei complectitur loca omnia quæquaversus, *Hebr.* 1. 3. cap. 12. 3. (5) Fideles collocabuntur ad dextram Servatoris, *Matth.* 25. 33. nec tamen omnibus locis præsententur, *Bucanus l.d.* Respondeo: Dextra Servatoris vocatur ratione apparitionis visibilis, est enim illè verus homo atque habet veram dexteram & sinistram. Atqui dextra Patris est infinita illâ gloriâ & maiestâs, neque ad eam Creatura ullatenus vehi potest, *Hebr.* 1. 13.

XI. *Barthol. Keckermannus* scribit: Servator confedit ad dextram Patris ratione utriusque naturæ, divinæ scilicet atque humanæ. Ratione divinæ, quatenus mediationis opere peracto, rediit ad priorem glorificationem, quam ante iacta mundi fundamenta cum Patre & Spiritu sancto habuit. Ratione humanæ, quatenus novam dignitatem & eminentiam super creaturas omnes accepit, quam antea non habuit, *lib. 2. System. Theolog. pag. 364.* Hæc ille, & cum illo *Daniel Talenus part. 2. Syntagmæ Theolog. Disputat. 9. dist. 14.* Error duplex. Primus est, quod dextram Dei exponit de gloriâ, quam *ὁ λόγος* habuit ante iacta mundi fundamenta. Atque tunc nondum erat illa dextra Dei, utpote quæ demum cum universi creatione esse cepit: regere enim supponit aliquid quod regi debet, ante mundum conditum nihil erat. Secundus est, quod *ὁ λόγος* confederit ad dexteram Dei. Atqui Servator ut homo confedit ad dextram Dei, postquam in cœlos adscendit, *Marci.* 16. 19. *Act.* 2. 32. *seq.* *Philip.* 2. 9. *Ephes.* 1. 20. 21. *Hebr.* 1. 3. cap. 2. 9. cap. 8. 1. cap. 10. 12. Argumentamur: Secundum quam naturam Servator est mortuus & de sepulchro reproductus, secundum illam confedit ad dextram Dei. Atqui prius est verum de naturâ humana tantum. Ergo & posterius. Item: Secundum quam naturam Servator post resurrectionem est exaltatus & evectus super omnia, secundum illam sedet ad dextram Dei. Atqui prius est de naturâ humanâ tantum. Ergo & posterius. Denique: Secundum quam naturam Servator factus est me-

lior



rior & præstantior Angelis, secundum illam sedet ad dexteram Dei. Atqui prius verum est de naturâ humanâ tantum. Ergo & posterius.

XII. Septimò: Quia Servator ascendit longè super omnes celos, ut impletet omnia, *Ephes. 4. 10.* Ratio duplex: Qui super omnes celos ascendit, ille non concluditur cœli alicujus repagulis. Item: Qui ascendit ut impletet omnia, ille præsens est locis omnibus. De quo argumento plura scripsimus libro de *Creatione Exercit. 5.*

XIII. Pergunt Adversarii: (1) Servator uti homo apud homines visibiliter agens de loco uno migravit in alium, ut passim docet historia Evangelica. Ergo Servator uti homo non est ubique præsens, Becanus & Wendelinus l. d. *Respondeo*: Negatur Consequentia. Quod mortalibus apud mortales conversabatur, erat ab exinanitione, intra quam sese continendo ille non poterat Deo æqualis esse, *Philip. 2. 7.* Aliter in deinceps fuit, cum superatâ morte victor confedit ad dextram Dei, ut omnia in omnibus impletet, *Ephes. 4. 10.* (2) Servator redibit olim è cœlo ad iudicium, *Philip. 3. 20. 21.* Ergo jam non est præsens, Becanus & Wendelinus l. d. *Respondeo*: Negatur Consequentia, neque enim præsens est nobis illo modo, quo redibit: Visibiliter redibit, sicut ascendit, & cum decretoriâ mundi consummatione, piorum retributione cœlesti, impiorum ad cruciatus æternos relegatione, *Actorum 1. 11. 1. Thessal. 4. 16. 2. Thessal. 1. 8. Tit. 3. 13.* Illo modo, inquam, non est præsens nobiscum, sed invisibiliter, mundum sustentando, piorum

fidem augendo & per ministerium verbi conservando, impiorum malitiam coherendo. (3) Servator uti homo in celos ascendit, *Luca 24. 51. Actorum 1. 9.* Ergo non est præsens in terris, Becanus & Wendelinus l. d. *Respondeo*: Negatur Consequentia. Ascensus Servatoris in celos non abtulit ejus in terris præsentiam, sed promovit magis, quando quidem tunc statu servi abdicato exercitium majestatis suscepit, evectus ad dextram Dei in cœlis, *Psalm. 110. 1. Marci 16. 19.* Dextra Dei non est locus circumscriptus, sed est præsentissima ubiq; temporum & locorum assistentia & operatio, *Exodi 15. 16. Psalm. 139. 7. 8. 9.* Quare in celos abiturus promittit præsentiam suam usque ad finem seculorum, verbis expressis *Matth. 28. 20.* (4) Quod si in terris Servator esset, ne quidem sacerdos esset, *Hebr. 8. 4.* Ergo non est in terris præsens, Paræus Commentariis ad h. l. pag. 379. *Respondeo*: Non est in terris visibiliter, ut ministeriis terrenis perpetuo defungatur, quomodo Sacerdotes in Veteri Testam. facere consueverant, operando sacris in tabernaculo manufacto, sed vice unâ & perfectissimè expedit officium suum mediatorium in his terris, quando in arâ crucis sacrificium expiatorium, corpus suum, pro toto mundo obrulit: proinde non est opus, ut impostum visibilis victimator & in statu exinanitionis positus mediator apud homines agat. Hic sensus est verborum

Apostoli, sed qui nihil facit ad præsentem  
litem.



## CAPVT QVINTVM.

## De Tempore.

## SUMMARIA.

1. Definitio temporis.
2. Tempus est ens reale.
3. Duratio permanens, successiva.
4. Tempus cepit esse cum mundo.
5. Aristoteles notatur.
6. Solvitur instantia.
7. Temporis divisio.
8. Tempus præsens.
9. Solvitur instantia.
10. Tempus præsens est verum tempus.
11. Tempus futurum.

**I.** Tempus est affectio corporis naturalis, quâ duratio eius mensuratur. Officium temporis est, durationem corporis naturalis in se indistinctam distinguere. Continuum enim quoddam est duratio illa, unde temporis beneficio in partes, nunc majores, nunc minores distinguitur. Sic duratio Petri, quæ continuatus vitæ tractus est, temporis operâ in annos, menses, dies, horas dividitur.

**II.** Affectio corporis naturalis. Affectio est, itaque Ens reale est, uti multis probant Conimbricenses lib. 4. Physicorum cap. 14. quæst. 1. Antonius Ruvio Commentariis ibid. pag. 391. seqq. Toletus ibidem quæst. 15. Philippus de Trinitate in Summâ Philosophicâ lib. 4. Physicæ pag. 685. seqq. Benedictus Pererius lib. 12. Philosoph. naturalis cap. 1. Contrâ differit Bar-

thol. Keckermannus lib. 1. System. Physicæ cap. 7. quod tempus non sit Ens, verum modus Entis. Sequitur David Gorlaeus in Eptome Physicæ cap. 5. dist. 8. Rationem addit: Si tempus esset ens, tempus esset in tempore, quod tamen absurdum est. Respondet: Distinguendum est inter ens permanens & successivum. Ens permanens existit in tempore, a quo determinatur. Tempus verò est Ens successivum, cujus esse consistit in fluxu & motu continuo, ideoque ipsum quidem mensurat motu suo res corruptibiles, non tamen ab alio mensuratur.

**III.** Qua duratio eius. Duratio est continuatus tractus essendi, uti ait Scaliger Exercitat. 359. sect. 7. Hinc pro varietate rerum varia est, uti docent Benedictus Pererius lib. 12. Philosophia naturalis cap. 7. 8 seqq. Bernhardus Morisani Commentariis ad libros Physicos Aristotelis pag. 429. 430. seqq. Franciscus Suarez Disputat. Metaphys. 50. sect. 1. seqq. Permanens duratio in Deo est, qui nec principium nec finem habet. Successiva est in Genis, qui aliquandò ceperunt esse, nunquam verò desinunt esse, & Corporibus naturalibus quæ aliquandò ceperunt esse & aliquandò desinunt esse.

**IV.** Mensuratur. Secundum motum corporum celestium, quæ Natura illa cum primis sine existere voluit, ut dominarentur diei ac nocti, facerentque tempora, dies & annos, Genes. 1. 14. 15. Tempus cum mundo cepit, & cum rebus mundo contentis quarum mensura est occidet. Minus verè Taurellus scribit: Tempus infinitum est, quia nunquam non fuit, est itaque tempus pars æter-



æternitatis numero motus definita, in *Symphi Multiply* pag. 43. Contra: Quando mundum creavit Deus, concreavit et tempus, velut affectionem subjecto suo. Ergo nec infinitum est, nec æternitatis pars, nulla enim affectio infinita potest esse in subjecto finito. Æternitas vero etiam est indivisibilis, ut non possint in eâ partes designari. Exiant quoque Faustos Socinus in *prolat. Theolog. cap. 8. Johan. Cælihus libro de attributis divinis cap. 3. Conradus Vorstius libro de Deo & attributis divinis pag. 226.* qui docent, tempus ab æterno fuisse & mundum conditum anteverisse. At dicant illi, quodnam hoc principium sit, in quo cælum & terram creavit Deus, nisi principium temporis est? *Genes. 1. 1.* Argumentatur: Nullum adjunctum in existendo anteverit subjectum laicum. Tempus est adjunctum mundi. Ergo. Major cetta est, nam quia inhzrent accidentia, id è nonnisi cum subjecto existant, & cum illo pereunt. Minor probatur ex *salu. 90. 1. 2.* ubi Deus æternus esse pronuntiatur, qui temporam vicissitudini obnoxius non sit, eò quod ante cælum & terram fuit. De qua re plura diximus *libro de Creatione Exeritat. 4. dist. 2.*

V. Definit Aristoteles: *Tempus est numerus motus secundum prius & posterius*, *lib. 4. physicorum cap. 11. text. 101.* Preterea ista explicat *Bened. Pererius lib. 12. philosoph. natur. cap. 2. 3. 4.* *Samuel de Lubbo* Commentariu ad libros *Physicorum* pag. 173 seqq. *Philippus de Trinitate in Summa Philosophia lib. Physica pag. 691. seqq.* Reijciunt vero, & cum fal-

litatis tum obscuritatis accusant *Franciscus Patricius Tomo 4. diffus. Peripatet. pag. 404. seqq. Bernh. Telehus lib. 1. de rerum natura cap. 29. Petrus Ramus lib. 4. Scholar. physicarum cap. 10. 11. 12.* Breviter adducemus quidam. Obscuritas est, quod dicitur numerus motus. Motum primi in nihil intelligi, dicunt *Jacchæos lib. 4. Institut. physicar. cap. 3. Piccolominicus libro de rerum definitionu. pag. 146. 147. Aronæus in Epitome Physicæ pag. 167. seqq.* Contradicit *Scaliger*: Nostri sanè motus mensura sit, primi motus mensura non erit. Mensura namque prior natura est quam res, cujus est mensura. At tempus est posterius motu primo. Est nimirum effectus ejus ab illo pendens, *Exeritat. 352. sect. 2.* Rursum: Sequitur ex hac definitione, quod tempus sit affectio motus, & mobilis primi, non verò corporis naturalis primi. At qui non quidem motuum sed corporis naturalis affectiones nunc queruntur & exponuntur. Sicut corporis naturalis affectiones sunt quantitas, qualitas, locus, ita quoque ejusdè affectio est tempus. Non ergo in ordine ad motum, sed in ordine ad corpus naturale definiendum erat. Fallitas hæc est: Si tempus est numerus motus, rerum quiescentium tempus erit nullum. Non enim moventur ea quæ in loco suo quiescunt, neque igitur quæ mobili competent, ea competent etiam quiescentibus, cum opposita sint oppositorum attributa.

VI Regerunt: Tempus est mensura motus per se, quietis per accidens, *Johan. Casus lib. 4. Comment. physic. pag. 643. Ludovicus*



dovicus Havenreuterus in *Compendio Philosoph. natur. pag. 99.* Joh. Velcution lib. 1. *Physicæ cap. 41.* Respondeo: Tàm per se tempus est durantis quietis, quàm durantis motus. Nisi enim ità esset; tempus communis affectio non esset, aut quædam extrà tempus essent, quæ tamen in corporibus naturalibus sunt. Dicit Ravio: Corpora naturalia sunt in tempore, non quoad esse, verum quoad successivas mutationes, lib. 4. *physicor. cap. 14. tract. 1. quæst. 5.* Respondeo: Falsum hoc est, quod corpora naturalia in tempore non sint quoad esse. Uti enim ipsum corpus esse incipit, durat, desinit, uti ipsa substantia fit, permanet, ac perit, ità etiam ipsius esse & substantiæ duratio tempore mensuratur.

VII. *Estque præteritum, præsens, & futurum. Præteritum est tempus quod fuit.* Ut dies hesternus, annus præteritus.

VIII. *Præsens est, tempus quod est.* Ut hic dies, hæc hora, hoc momentū. Queritur: *An tempus præsens verū tempus sit?* Respondeo: Negant communiter. Momentum, ajunt, seu tempus præsens est idem quod punctū in lineâ, unitas in numero. Punctum verò non est magnitudo, sed principium magnitudinis, unitas non est numerus, sed principium numeri. Ità præsens tempus non est verè tempus, sed est finis præteriti & principium futuri temporis. Est vinculum partium in tempore, non verò est pars temporis, Keckermannus lib. 1. *System. physici cap. 7.* Sennerthus lib. 1. *Epitomes Physicæ pag. 106.* Rod. Goclenius lib. 1. *Disputat. phys. 22. dist. 39. seqq.* Marcus Frid. Wendelinus in *Contemplat. Physicis part. 1. sect. 1. cap. 26. dist. 23.*

Michael Watsonus in *Collegio Physico Disputat. 7. dist. 11.* Georg. Liblerus in *Epitome Physicâ pag. 98. 99.* Bruno Seidelius lib. 1. *Rudimentorum physicorum pag. 129.* Franciscus Toletus lib. 4. *Commentar. phys. cap. 12. quæst. 13.* Jacob. Martini *Centur. 3. disputat. 3. quæstion illustrium quæst. 6.* Verum inanes dant & sine mente sonos. *Argumentamur*: In quocunque tempore fit motus, illud tempus est verum tempus. Atqui in tempore præsentis fit motus. Ergò præsens tempus est verum tempus. Major est plana. Minor constat. Quia enim tempus est præteritum, præsens, futurum, in uno horum fieri motum, necesse est. At non fit in præterito, in hoc enim nihil fit, sed facta sunt nonnulla. Nec fit in futuro, namque in hoc etiam nihil fit, sed nonnulla fient. Ergò motus fit in præsentis, & per consequens; verum tempus est illud quod est præsens tempus.

IX. Dicunt, esse vinculum futuri & præteriti temporis. At propterea nō desinit tempus esse. Tempus est totum aliquod simile, cujus quælibet pars obtinet nomen totius, uti quælibet gutta aquæ est aqua, quælibet auri portio est aurum, *Rectè Iohan. Casus*: Ut vinculum sive ansula in catenâ mediâ reliquas connectit ansulas, & tamen pars est catenæ, quam cum aliis componit, ità instans seu momentum, velut medium inter præsens & futurum positum; pars temporis dici potest, quod cum aliis partibus totum conficit & absolvit, lib. 4. *Commentar. physicorum pag. 617.* Pergunt: *Tempus præsens quid nisi momentum est?* Respondeo: Falsum hoc est. Quæ momento fiunt, non fiunt à poten-



potentia finitâ. Solus Creator agit cum potentia infinitâ, & momento quidem, cui nihil est præteritum, haud subit futurum.

X. Attamen sunt in tempore præsentii omnes motus, actiones, passiones, adeoque præsens tempus suum non caret latitudine. Recte iterum Casus: Punctum hoc, quo partes successivæ temporis constringuntur, est quædam realis continuatio & connexio finientis præteriti & incipientis futuri, quæ continuatio quamvis sit longè brevissima pars temporis, illi ipsum tempus actu existens, *lib. pag. 616.* Denique similia non faciunt ad rem. Unitas, ajunt, non est numerus, punctum non est quantitas. Atqui punctum est quantitas, & quantitatum omnium minima, habetque rationem quantitatis, sicut unitas numeri. Scilicet unitas quoque in se habet rationem numeri. Quæquam enim non sit multitudo, potest tamen numerare, & numeri officio defungitur quo singula discernimus a plurimis.

XI. Fortnum est tempus quod erit. Ulti dies crastinus, perendinus, annus sequens.

## CAPVT SEXTVM.

## De Qualitate.

## SUMMARIA.

1. Affectiones formales.
2. Definitio qualitatis.
3. Qualitas manifesta.
4. Qualitas activa.

5. Qualitas passiva.
6. Qualitas materialis.
7. Qualitas intentionalis.
8. Actio in distans.
9. Experientia vulgares.
10. Lupus raucedinem adfert.
11. Cadaveru sanguis.
12. Inguentum armarium.
13. Corylorum furculi.
14. Qualitas occulta.
15. Cartesius notatur.
16. Origo qualitatum occultarum.
17. Solvitur instantia.
18. Sympathia.
19. Antipathia.
20. Scaliger notatur.
21. Cartesii opinio.

I. Hactenus fuerunt corporis naturalis affectiones materiales, sequuntur formales. Formales sunt, quæ oriuntur à formâ. De hac re diximus supra cap. i. dist. 5. ubi videatur.

II. Tales sunt qualitas, motus, quies. Qualitas est affectio corporis naturalis, quæ illud potens est ad agendum vel patiendum. Sic ignis urit, aqua humectat, non quidem immediate & per substantiam, verum per qualitates, caliditatem, humiditatem. In leone rugitus est, in cane latratus, in equo hinnitus, in bove mugitus, velut propriæ qualitates, exque ortæ à formis. Combuitur lignum, absumentur oleum, morbisque corripuntur animalia, non tam ob substantias quam propter qualitates insitas. Adeo ubique per qualitates fiunt & actiones & passionnes.

III. Estque manifesta & occulta. Manifesta



*festæ est, cuius ratio nobis cognita est.]* Sic calor & levitas sunt qualitates manifestæ in igne, à quibus combustionem, motum sursum & alios effectus ignis manifesto deducimus,

IV. *Estque vel activa vel passiva. Activa est qua corpus naturale est potens ad agendum.]* Has qualitates ubique locorum deprehendere licet. Nulla enim species corporis naturalis ociosa est, sed omnis est negociosa. Altra agunt luce suâ in hunc mundum inferiorem. Elementorum qualitates in omnium ore atque oculis sunt. Breviter: Quàm latè formarum specificarum ratio patet, tam latè se qualitatum diffundit ambitus. Sunt enim qualitates velut instrumenta formarum.

V. *Passiva est, qua corpus naturale est aptum ad patiendum.]* Non agunt saltem corpora, verum etiam patiuntur. Datur in oleo aptitudo ad concipiendam flammam, in ligno ad ardendum, in homine ad morbos & mortem.

VI. *Vtraque est vel materialis vel intentionalis. Materialis est, qua in subiecto remanet.]* Neque ad extrâ diffundit sese. Tales sunt qualitates Elementorum. Calor ab igne non migrat in aërem, sed ubicunque calor est, ibi insimul ejus subiectum nimirum ignis est Perinde etiam de frigore est, cuius subiectum aqua est.

VII. *Intentionalis est, qua à subiecto dispergitur.]* Et diffunditur in obvia quævis. Tales sunt qualitates corporum celestium. Lumen in Sole non manet, sed à Sole in mundum inferiorem spargitur.

VIII. An detur actio in distans, prolixè disserunt Conimbricenses & Anto-

nus Ruvion lib. 7. *Commentar. physicor. cap. 6. quæst. 12.* Johan. Poncius in *Cursu philosoph. disputat. 19. Physica quæst. 2.* Franciscus Ovicdo in *Cursu Philosoph. disputat. 18 Physica sect. 1. 2. 3. 4.* Bernhardus Morifanus *Commentarii ad Physicam Aristotelis pag. 387. seqq.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 7. Physica pag. 777. seqq.* Hurtadus de Mendoza in *Cursu Philosoph. disputat. phys. 9 sect. 6.* Roder. Ariaga in *Cursu philosoph. disputat. phys. 7. sect. 6.* Wilhelmus Chabronus in *Cursu philosoph. Tomo 3 pag. 93. seqq.* Respondemus breviter, quod inter agens & patiens necessarius sit contactus, live ille est corporalis, live est virtualis. Corporalis est, quando corpora duo ratione substantiæ proximè invicem agunt & patiuntur. Ità ignis agit in lignum quod exurit, aqua in manum quam frigidat, canis in hominem quem mordet. Virtualis est, cum per qualitates materiales & intentionales producit effectus. Sol à nobis procul remotus luce suâ perfundit mundum inferiorem. Et verò lux ipsa ab aëre uti vehiculo suo recipitur, & quaquaversus defertur. Magnes trahit ferrum non afficiendo prius medium, & quamvis tabella interponatur lignea aut ferrea, tamen imperio patet ferrum, & sequitur tractum; quousque propter impedimentum ei licet.

IX. Addunt quidam experientias plures. Cum lebeti aquâ pleno, aut, ignis supponitur, intensior est calor in aquâ quæ à fundo est remotior, quàm in eâ quæ isti est vicinior. Ex oculis fascinantium noxiæ & venenatæ egrediuntur qualitates, ut occurrentium lædant oculos.



los. Lupus inducit rucedinem hominibus his, quos prior videt. Cadaver hominis occisi ad presentiam homicidæ etiam post mentes aliquot sanguinem destillat. Unguentum armarium vulnera sanat, quamvis per aliquot nullaria absens sit vulneratus. Corylorum succuli bifidi à manu apprehensi, donec incalcant, tantum ad venas auri argenti que feraces inclinant sese, & produnt thesauros occultos. Has & similes addunt experientias Kenelmus Digbejus *Traët. 1. de natura corporum cap. 18. dist. 9.* Thomas Bartholinus *Censur. 3. Observat. hist. 66. Anatomia*, Johan. Comenius in *Physica reformatapag. 193.* Johan. Scharffius *Diatriba de unguento armario*, sed minus urgentes. Quædam enim illarum nunquam factæ & nunquam futuræ sunt, ceteræ ab aliis prognatæ fuerunt causis. De lebete & chariâ res certa est, sed causa longè alia est. Verè actio ab ipso quoque recipitur medio, sed citrà moram, transit igniscinus, humidumque se unit fortius, uti dicimus *infra lib. 4. cap. 2. dist. 15.* Fascinantes vetularum oculi pertinent ad Satana ludibria, ut peculiari opere demonstrant Johannes Lazarus Guertierius, & Ludov. Vairus. Antiquitas plura tribuit fascino, quam æquum & par est. Plinius autor est, in Triballis æque Illyrico fuisse familias fascinantium, qui oculis interimant eos, à quibus diutius aspiciuntur, *lib. 7. cap. 2.* Et Virgilius: *Nescio qui teneros oculos mihi fas sunt agnos?* Ecloga 1. Verum quid est dari occultæ effluvia, à quibus morbi venenati & contagioli inducuntur, verum quoque est, oculis vetularum

inesse humorum putridorū copiam magnam, & ab istis egreslos posse nocere infantibus tenellis, arboribus nondum saturari, animalibus infirmis; sed tamen ista non evincunt, dari fascino & à causis naturalibus oriri. Vilus est actio immansuetis, neque fit radiorum emissionem, sed visibilibus in oculos receptionem, itaque visus ex se nemini damnum inferre potest. Effluvia, quæ ab oculis, ore, naso produnt, teste Johanne Largio *lib. 2. Epist. 36.* nocent oppidò infantibus, verum lationes istæ sunt, non fascinationes. Uti illi qui peste laborant, neminem visu, & potius halitu seu vaporibus de toto corpore egressis inficiunt. Uti sceminae menstruatæ inquinant specula per halitus, non tam ab oculis, quam ex ore & naribus egreslos. Uti vetularum lippientes oculi effluvis in aerem effusis obviorum oculos acriter contuendo afficiunt, doloremque conciliant.

X. De lupis illud aut vanum est, aut si quid veri subest, à terrore potius oriri, quam à solo aspectu provenire, credendum est. Virgilius: *Lupi Marini videre priores*, Ecloga 9. Rei vanitatem demonstrat Scaliger: Utinam tot ferulis castigarentur mendaciorum assertores illi, quot à lupis visi sumus nos sine jacturâ vocis. Nam ter in venationibus scio me à lupo conspectum, semel ab uno inter virgulta latitante, iterum ex montis supercilio, tertio cum puellam rapuisset. Ex cannabinâ segete jam admodum adultâ caput identidem promoverat ad speculam. Tum quidam ex æqualibus puelli dixit, o ingentem canem. Ego ab illo cum sociis visi sumus, ille à nostrum nemine. Tantū

M abest,



abest, ut obmutuerimus, ut magnis clamoribus primò perterritum compulerimus ad fugam, mox insecuti prædam, licet sine vitâ, abstulerimus, *Exercitat. 344. sect. 1.*

XI. Experientia de sanguine è cadavere occisi ad præsentiam homicidæ stillante fallax est. Nec enim semper profuit à cadavere sanguis, cum homicida præsens est, nec cum effluit, homicida adest. Intra venas cadaveris aliquot diebus & septimanis reservatur nonnunquam sanguis, hinc vellevi factâ commotione trudit sese, ac per nares aliasque vias patentes erumpit, sive adsit homicida, sive absit, uti rectè differunt Gregorius Horstius *peculiari libello de cruentatione cadaverum*, & Hieronymus Magius *lib. 3. miscellaneorum cap. 5.* Qui aliter sentiunt, ad occultas qualitates frustra provocant: Dum, *ajunt*, latro occidit virum alium clam palàmve, spiritus occisi viri emigrat in latronem, adeoque à spiritu illo proditur latro, & impellitur sanguis ad effluxum. Eo modo quo videmus canem, bovem, feram, cum occiditur, furenter in percussorem irruere. Inde etiam est, quod homo quivis latrones necdum satis cognitos, in domo, ad mensam, abhorret, Villalpandus *Torrelanca lib. 1. de Magiâ cap. 2. num. 35.* Levinus Lemnius *lib. 2. de occultis naturæ miraculis cap. 7.* Joh. Langius *lib. 1. Epistol. Medicinal. 40.* Rodolus Goclenius *in Physicâ general. lib. 1. pag. 408.* Sophronius Kothlak *impuro libro de Sale merisque nugis compilato cap. 5. sect. 17.* Johannes Lazarus Gutierrez *libro de fascino quest. 7. num. 19. seqq.* Franciscus Vallerio-

la *lib. 2. Observationum Medicarum cap. 7. §. 9.* Joh. Amos Comenius *in Physicâ reformatâ pag. 191.* Athanasius Kircherius *lib. 3. de arte magneticâ pag. 788.* Galeottus Marcius *lib. 3. doctrinæ promiscuæ cap. 5.* Respondeo: Spiritus illi qui ab uno homine in alium emigrant, sunt prorsus nulli. Aut enim partes corporis essent, aut animæ. Non corporis, quia partes ejus sibi relicte absque vitâ, sensu, ratione sunt, adeoque latronem prodere non possunt. Non anima, quia hæc indivisibilis est. Occultus ille horror quem à latronis præsentia concipimus nec perpetuus est, & quandoque vanus est. Si verus est, à Genio tutelari est, quem Deus adiungit nobis viarum comitem, vitæ nostræ Rectorem. Quamquam hæc de cadaverum sanguinis profluvio vetus fabula sit, apud Gentiles superstitionibus onerata recepta. Itaque latro, ne proderetur indicio isto, cædis instrumentum occisi capillis abstergebat, aut hujus sanguinem tribus vicibus lambebat, moxque iterum desuebat, uti referunt Apollonius Rhodius *lib. 4. Argonautarum*, & Scholiastes Sophoclis *in Electra.*

XII. Unguentum armarium omni ex parte præstigiosum, nugis atque superstitionibus refertum, à quo perlinquitur telum istud, quod vulnus inflixit ali percusso, omni caret fundamento, uti bene differunt Athanasius Kircherus *lib. 3. de arte magneticâ pag. 680. seqq.* Johan. Roberus *libro peculiari Daniel Sennertus lib. 5. Medicina practica part. 4. cap. 10.* Andreas Libavias *diatribâ singulari.* Spiritum unâ cum sanguine egredi, telo & ligno adhaerescere, indeque per unguenti allitio-

nem



nem repelli, ut ad corpus suum redeat, illudque redintegret, tot ferme sunt petitiones principii, quot verba. Modum conficiendi unguentum illud ex apri uris, adipe liquefacto, lubricis exultis, fantalo rubro, cranio hominis in furā extincti, quæque his similia demon malus adhibere solet ad veneficia, describit Paracelsus lib. 1. *Archidox. magica*, vie de quo per evidenter argumenta constat, fuisse demonum socium. Ab illo acceperunt Joh. Baptista Porta lib. 8. *Magie naturalis* cap. 12. Oswaldus Crollius in *Basilicâ Chymicâ* pag. 278. seqq. Rodolfus Goclenius in *Physicâ generali* lib. 2. pag. 411. nec non pseudonymi libri de unguento vermæ, Johan. Baptista Helmondus libro de *miris* tract. 17. ac ille qui credit, facile decipitur.

XIV. *Occulta est, conjuratio nos latet.* Ira magoti trahit ferrum, unicornu præservat adversus venena, ob felis præsentiam multi incidunt in animi deliquium, venena quam multos, quam subito, necant. De veneni effectibus peculiare libros scripserunt Hieron. Cardanus, Petrus Apionensis, Hieronymus Mercurialis, Ferdinandus Ponæetus, Santes Ardoinus, Jacobus Grevinus, nec non Andreas Matthioli *Commentarius ad lib. 6. Dioscoridi*, omnemque de occultis qualitatibus materiam sedulo exponunt Eduardus Madeira Lusitanus libro de *occultis qualitatibus*, Joh. Fernelius libro de *abditiorum causis* (qui tamen nimis liberalis arcanorum censor plura eorum influxui imputat, ac veritas permittit.) Thomas Erastus libro de *occultis qualitatibus in medicinâ*.

XV. *Ratio nos latet.* Differunt qualitates occultæ à manifestis, tum latentia, tum potentia. Sensibus patent manifestæ, latent occultæ. Visus colorem, auditus sonum, gustus saporem, olfactus odorem, tactus qualitates tactiles observat, dignoscit, definiunt. Atqui vim magnetis ferrum trahentis nullus apprehendit sensus. Potens est calor, potens est frigus, at potentiores sunt qualitates occultæ. Adjunt hic vires novæ, maximæ, subitæ, occultæ, quæ latent animos temperatos, illudunt curiosis, dicente Julio Scaligero *Exercitat.* 218. *sect. 8. Exercitat.* 344. *sect. 8.* Et quanquam Renatus Cartellius in *meditationibus Philosophicis* admodum labore, ut Naturæ arcana referendo planius, manifestas reddat qualitates eas quæ hæcenus occultæ fuerunt, attamen perdit operam, & principia infert absurda, cum quibus naturæ effecta conciliari non possunt. Suevit enim ille hominum paucorum credulitati fides nimium postulata vetera abolere, nova assimere, & quidem talia, quæ nec ab ipso demonstrata sunt, nec demonstrari à quoquam possunt, etiam si vim intellectui interamus, globulos scilicet, particulas striatas, elementa invisibilia, multiplices vortices, & quæ alia sunt entia rationis, à quibus ille Philosophiam suam auspiciatur. Hoc verò etiam notetur, quod non sit temerè decurrendum ad qualitates occultas. Optimæ rei id esset abusus pessimus, notumque est, occultarum qualitatū nomine quamvis ignorantiam excusari, quamvis etiam superstitionem defendi solere.

XVI. *Quæritur de origine qualitatū*  
M 2 tum



tum occultarum. Communiter dicunt, oriri eas à variâ Elementorum & primarum qualitatum temperie. *Keckerman* verba ista sunt: Proprium temperamentum corporis naturalis cujusque ad edendas qualitates occultas ita disponitur, ut qualitates Elementares cum primæ tum secundæ inter se concinnentur virtute cœlesti. Cœlum enim concrecionem corporum terminat, & certum quasi demensum luminis calorisque vivifici corporibus affundit, à quo lumine & calore Elementorum & qualitatum Elementariū cōalitiō fit in mixtione, quæ proportionē formis corporum respondens occultas ejusmodi vires sive qualitates producit, *lib. 1. Systemat. Phys. cap. 8.* Verum nos argumentamur: Quodcunq; suprà vires Elementorum est, id ab eis provenire nequit. Atqui qualitates occultæ suprà vires Elementorum sunt. Ergo ab Elementis provenire nequeunt. Minor constat: Qualitates Elementorum sunt calor, frigus, humiditas, siccitas, quæ sive conjungantur sive dissepantur, occultas vires agendi non inferunt. Mistio vires quæ rebus per se insunt, cogit uno loco, novas haud addit. Quomodo igitur Elementa unius mixtionis ope provehantur, ut in composito agant ea quæ ex sese non habent? Qualitates non mutant essentiam, itaque nec actionem quæ earum vires excedit, possunt edere. Docet vulgata regula: Nihil est in principiis, quod non fuit actu in principiis, ait *Scaliger Exercitat. 307. sect. 20.* Quanquam verò aliæ sint in misto vires, quàm in simplicibus divisim acce-

ptis, attamen vires illæ non sunt aliæ quàm Elementares.

XVII. Instant: *Cœlum addit vires novas.* Atqui cœlum est causa universalis, à quâ non satis verè derivantur multiplicēs qualitates. Mirum verò etiam est, quomodo cœlum indat herbis operationes tam varias, tam nobiles, tam utiles, sapius etiam nocivas? quomodo in magnete efficiat vim trahendi ferrum, & ad polos convertendi sese? Dicimus ergo nos, qualitates occultas provenire à formâ specificâ. Ut formarum est diversitas maxima, ita & qualitatum. Magnetis qualitas occulta à formâ specificâ fluit. Rhabarbarum cum purgat, cumque amygdalæ amaræ depellunt ebrietatem, vis purgandi corpus & præservandi caput non à formâ specificâ sed à subordinatâ fluit. Mortuum enim rhabarbarum purgat, non vivum, & amaræ amygdalæ contrâ ebrietatem validæ sunt, non verò dulces. Eadem in utroque est forma specifica, sed formæ instrumentum, calidum innatum, non eodem modo sese habet in utroque, & proinde non est effectus idem. Odum quo aliqui caseum, vinum, carnes, pisces averfantur, ab accidentariis dependet formis, & potuit fastidium hoc tum in utero tum in sugendis mammis conciliari. Unde nec perpetuum est odium illud, & cum progressu annorum deponitur. Forma enim illa ad tempus solum inerat, sine lege, sine necessitate, uti bene differunt *Kenelmus Dighe just. tract. 1. de natura corporum cap. 24. dist. 8.* *Sennertus lib. 6. Medicina practica part. 1. cap. 3.* *Martinus Schogkiius libro de averfatione casei.*

XVIII. E/2



XVIII. *Estque Sympathia & Antipathia.* Sympathia est amor naturalis corporis unius erga aliud. Amant se corpora naturalia nulla accepto beneficio, odio sese prosequuntur nulla data offensâ. Unum alterum nunc rapit, nunc fugit, nunc iuvat, nunc destruit. Bullæ illæ quæ in aquâ fiunt, una ad alteram appellit, & velocius eo quò propior fuerit. Candela in fornace accensa aut non aut ægrè inde extrahitur, quod ignis velit igni conjunctim adesse. Ova frigore læsa cum frigida injiciuntur aquæ, frigus interuim velut fœdere factio ad externum ruit, ut ovo pressius vigor redeat. Pedes frigore afflicti cum teruntur gelidis nivibus, aut unda frigidis perfunduntur, pristinam recipiunt bonitatem, docente Guilhelmo Fabricio Hildano libro de Sphacelo cap. 13. Venenam trahitur à veneno, morfusque animalium venenosorum curantur applicando remedia è venenis confecta, uti docet Joh. Ronodrus lib. 1. Institut. Pharmacopœiarum cap. 13.

XIX. *Antipathia est odium naturale corporis unius erga aliud.* Uti amor & raptus similium, ita quoque odium ac fugâ dissimilium ubique se ostendit. Aquæ guttæ in orbē sese convolvunt, ut adversus aërem, terram & ignem dimicent. Oleo, butyro & pinguedini accensis aqua affunditur, atque ignis fugiendo ab aquâ sursum evolat, partesque adipis una abripit, & sæpè ades ipsas accendit. Si ferrum & cuprum in eandem fornacem una conjiciantur, ferro præseste non liquefiet cuprum. Saccharo in vas coagulatorium projecto, ex lacte nunquam confi-

cietur butyrum. Quando viride lignum igni injicitur, atomi aqueæ in eo contentæ se uniant, & per medium hoëmi cum magno strepitu exsiliunt. Celebre est magnetis & alii dissidium, namque magnes alio perunctus ferrum non trahit. Pullus gallinaceus vix natus milvum è longinquo conspectum abhorret, atque fugâ ad matrem sibi consulit, equum verò, bovem, porcum & alia multò grandiora animalia non reformidat. Lupum fugit ovis, canem lepus, accipitrem columba, fœlem musculus, unicornu aranea, Ichneumonaphalangium, de quo vide Petrum Bellonium lib. 2. Observationum cap. 22. Et regnat ubique cœcum odium, causam indagaturus Scaliger ista profert: Quamobrem ita statuendum est, genera quædam esse quibusdam communia speciebus, quæ idcirco impellantur ad quandam convenientiam. Sic esse quædam generum contrarias differentias, ex quibus inimicæ species oriuntur, quæ tamen species non habent contrariæ, quia nulla forma formam delituit, sunt tamen individuorum principia quædam ad contrarias actiones perpetrandas, quod in ove & lupo, in pullo & milvo videre est. Hæc sunt primordia Sympathicæ & Antipathicæ, Exercitat. 344. sect. 3.

XX. Verum non satis rectè causam exponit. Differentiæ enim genericæ, quia in illis conveniunt species, non possunt efficere Antipathiam. Ad specificas differentias, quæ à formis specificis proveniunt, appellandū est. Forma substantia est, & ab illa est principium consens



sensus ac dissensus, qui per qualitates consequenter tantum ostenduntur. Neque enim est in qualitatibus aliquid, quod non est in formis, & formæ sunt principia actionum & passionum. Proinde *Keckermannus*, cum rejecisset opinionem *Scaligeri*, ait ipse: Formæ semper agunt mediante temperamento materiæ, ita ut longè verisimilius sit, oriri Sympathiam & Antipathiam ex peculiari temperamento corporum naturalium, *lib. 1. Systematis Physici cap. 8.* Attamen quia temperamento solum insunt Elementa, & verò corpus naturale nobiliores qualitates in sese continet, ac quæ ab Elementis derivari possunt, hæc sententia non dicit verum.

XXI. *Cartesius libro de passionibus anime art. 136.* scribit talem nexum inter animam & corpus nostrum esse, ut cum semel jungimus quandam actionem corpoream cuidam cogitationi, neutra earum unquam se postea offerat, quin altera se quoque exhibeat. Et hoc sufficere ad reddendam rationem de iis omnibus, quæ quisque potest observare vel in se, vel in aliis. Etenim facile est cogitare, miras quorundam aversiones, per quas nequeunt odorem rosarum ferre, aut præsentiam felium, aut similia, non aliunde proficisci, quam quod ab initio vitæ suæ valdè fuerint læsi à similibus quibusdam objectis, aut quia compassi sunt sensui matrum suarum, quæ cum gravidæ essent, à talibus læsa fuerunt. Certum est enim, relationē dari inter omnes matris motus & motus infantis, quæ gestant in utero, ita ut quod uni contrarium est, alteri etiam noceat. Hæc ille. Et quod

possit tale quid fieri Phantasia ope, dicemus *infra lib. 8. cap. 6. dist. 2. 3. 4.* Potius infans urero conclusus à rosarum aut felis odore lædi, qui eo tempore magis Phantasiæ usum habet, quam intellectus. Quæ postea etiam, cum simile objectum præsens est, & vel aspectu se prodit, vel odore emisso, aversionem similem excitare potest.

## CAPVT SEPTIMUM.

## De tribus singularis de Magia.

## SUMMARIA.

1. Definitio Magiæ.
2. Magia licita.
3. Lucerna perpetua.
4. Magia illicita.
5. Ephesia litera.
6. Gygi annulus.
7. Valentini αβγδεζς.
8. Agrippa occulta Philosophia.
9. Bombasti occulta Philosophia.
10. Sagarum maleficia.
11. Excusationes Wierii.
12. Sage hostes generis humani.
13. Refellitur Wierius.
14. Veneficia.
15. Examinatur modus istorum.
16. Sagarum capitalis noxa.
17. Notatur Wierius.
18. Pactum cum demone.
19. Characteres magici.
20. Magia divinatoria.
21. Magia effectoria.
22. Comitia in Bructero.

23. Trans-



23. Translatio sagarum vera.
24. Magi in lapos conuersi.
25. Eodius refallitur.
26. Conuersio in lupos simulata.
27. Mortuum in reproductis.
28. Saul necromantia.
29. Dæmonis copula cum sagis.
30. Soluuntur objectiones.

**M**agice est cognitio rerum aliditarum. Magos est nomen Persicum, vocabantque Orientis populi nomine isto Sacerdotes suos, id est, viros diuinarum & humanarum rerum cognitione præditos, Regum consiliarios atque aulæ magistris, ut referunt Plato in *Alibiade*, Cicero lib. 1. de *deputatione*, Strabo lib. 16. *Geographiæ*, & ex illis Ludovicus Dicu *Commentarij ad Matthæi* 2.1. & in *Appendice ad notas* pag. 506. 507. Richardus Montacutus part. 1. *Origines Ecclesiasticarum* pag. 170. seqq. Barnabas Brillonius lib. 2. de *rege Persarum* pag. 178. seqq. Nec tantum Persæ Magos habuerunt, sed etiam Chaldei & Arabes, qui populi multum operæ poluerunt in promovendis artium liberalium studiis, itaque apud Mathematicum cap. 1.1. hinc Magi ab oriente, quos ab Arabia venisse, rectè monet Hugo Scotius notat. ad *Evangelia* pag. 28. 29. 35. & laus argum. donaria, thus, aurum, myrrha, quorum præter Arabiam felicem nullaterram non ferax est. Nam quod Magos eos & Perside advenisse contendunt Georgius Galitus *dissertatione de Magis* pag. 11. 12. Theodorus Beza *notat. ad Ev. Mat.* pag. 2. 9. Casanbonus *Exercit. 2. in i. Bar. in sect. 19.* hoc inquam, fundamento omni caret, uti probavimus

lib. 1. *Institutionum Physicarum* cap. 1. dist. 1. Arabum Sapientes & horum vetustas cum Judæis commercia nota sunt ex literis sacris, 1. Regum 4. 30. 31. cap. 10. 1. 2. seqq.

II. Estque vel licita, vel illicita. Licita est, quæ viribus naturæ utitur ad agendas res arduas. Vires Naturæ sunt proisum stupende, aliisque magis, aliis minus patent, quas rimando alii superamus alios & eorum operâ perspicimus admiranda, unde vulgo sæpè inicitur suspicio de illicitæ Magiæ exercitio, quando rei causâs ignorant, idque libi evenisse conqueritur. De veris Boëthius lib. 1. de *Consolat. Philosophiæ* arm. 4. Talis Magus erat Jacob Hebræus, qui vires imaginative astimando effecit, ut oves vericolors gigneretur magnâ copiam, unde ipsius peculium accipiebat incrementum, *Genes.* 30. 37. 38. seqq. Salomon Rex Hebræorum excelluit in cognitione virium naturæ, easque libris descripsit, qui non amplius exstant, 1. Regum 4. 30. seqq. cap. 10. 1. 2. seqq. 2. *Paral.* 1. 12. Inter vetera deperdita celebrantur imprimis Lucernæ perpetuæ, arte magicâ paratæ & hætenus æternû arcturæ, donec aer accederet, videlicet linum cum oleo incombustibili, in vitro affabrè polito. Exemplum de Tullie, Lucie Cæsar, aliorum bultis proferunt abundè Guido Pancirollus libro de *veteribus perditis* Tit. 35. Bernhardus Scardionius lib. 1. *Antiquitatum Patavinar.* Joh. Langius lib. 2. *Epistolæ Medicinalium.* 25. Joh. Gruterus in *Valumine Inscriptionum* pag. 927. Renatus Cortesius part. 2. *principiorum Philosophicorum* sect. 116. Bernhardus Cæsius lib. 3. de *mineralibus* cap. 7. sect. 20. Ca-



20. Caspar Scottus in *Magia universali* part. 4. pag. 144. seqq. & peculiari volumine exponit Fortunius Licetus.

III. Scribit *Henricus Regius*: Lampades quæ olim in sepulchris perpetuè arsisse dicuntur, videntur esse merum figmentum, quia pugnat cum naturâ ardoris, fomitem istum non comburi. Lucernæ istæ, si unquam fuerunt repetitæ, videntur fuisse corpora sine ullo perceptibili calore lucida, quæ instar cicindelarum, ligni putridi, squamarum piscis, aliorumque similium in tenebris iplendebant, propterea quod apertis monumentis ac admissio lumine diurno & aëre moto, lumen earum disparuisse dicatur. Clauso autem rursus monumento lucernæ istæ non amplius apparuerunt, quia talis erat earum constitutio, ut ab admissio aëre eoque vehementius moto cotrumperentur, lib. 4. *Philosoph. naturalis* cap. 5. Eodem modo sentiunt *Kennellus* *Dygbejus* *Tract. 1. de natura corporum* cap. 7. sect. 9. *Athanasius Kircherus* *Tomo 3. Oedipi Aegyptiaci Syntagmate* 20. sect. 9. & in *Mundo subterraneo* lib. 8. sect. 3. cap. 1. *Johan. Argolus* *notis* ad lib. 2. *Pavini de Circensibus* pag. 73. *Herm. Conringius* *libro de calido innato* cap. 8. Respondeo; Bonamici hæc opinio fuit, quam refellit *Fortunius Licetus* lib. 2. cap. 2. 3. 4. 5. Figmenta non sunt, quæ adeò clarè monstrat experientia rerum testis. Lucernas huiusmodi ad *Puteolos* effossas atque à se visas recente peregrinatione, testabatur *Brostropius Gadde* *Equus Norvagus*, uti memorat *Antonius Deusingus* in *Vindictis factis extra uterum geniti* pag. 109. Nec pugnat cum naturâ ardoris, qua-

tenus sunt arcana multa, quæ *Geniorum* openoverant *Magi*, atque inde poterat conficere modo nobis hodiè ignoto. Corpora pellucida non erant, quoniam flammæ & fumum videre licuit, caloremque in vasculis ipsis deprehenderunt illi, qui coram inspexerunt, ut de *Lucernâ perpetuâ*, quæ in *Pallantis* sepulchro reperta fuit propè suburbium *Romæ*, narrat *Volaterranus* lib. 33. *Geograph.* De cicindelis & putrido ligno patùm congruit. Unde enim famus extinctæ flammæ? Fuisse magicas, docet *Augustinus* lib. 21. *de Civitate Dei* cap. 6. & vel sola *Patavinæ* *Lucernæ* inscriptio monstrat: Abite hinc pessimi fures, vos quid volitis vestrum cum oculis emisistis, abite hinc vestro cum *Mercurio* petasato *caduceatoque*, *Maximus Olybius* donum hoc maximum *Platonis* sacrum fecit. Refert *Franciscus Perucius* lib. 3. *de pompa funebri* pag. 44. 45. Simili arificio confecta sunt apud *Sidonios* mantilia, quæ in ignem coniecta purgabantur velut aquis eluta, & non lædebantur, teste *Levino Lemnio* lib. 2. *de occultis naturæ miraculis* cap. 12.

IV. Illicita est quæ viribus naturæ abutitur ad agendas res noxias. Solent *Agyptiæ* & *plani* cum aliis honestis modis victum parare non possunt, obtrudere sese hominibus plurimas artes jactando. Sunt *Planetarii*, *Nativitatistæ*, *Chiromantæ*, *Criblomantæ*, *Crystallispices*, *Veterinarii*, *Seplasiarii*, itaque commendant & conficiunt *Themata*, *directiones*, *characteres*, *amulæta*, *veracula*, unde possit homo futura prævidere & cavere, morbos depellere, gratiam in aulis *Principum* aucupari, meretricum amores venari,



uari, mures & glires fugare, insecta ab arboribus removere.

V. Ad hos pertinet illustris locus ille Aqorum 19. 18. 19. *ἡ ἀρχὴ τῆς ἀντιπαραβολῆς*. Nimirum *ἡ ἀρχὴ τῆς ἀντιπαραβολῆς* sunt studia magica, unde Syrus & Arabs paraphrastica capite addunt nomen *magorum*. Ephesi vero artibus illis nefarius deditissimi artifices ab antiquo fuerunt, quod adstruit proverbium, *Ephesia litera*. Sic vocabantur nota quædam hieroglyphicæ, signacula, veracula, quæ censentur ad profigandos demones, pellenda fascina, curandosque morbos plurimum prodesset. Memini literarum Ephesiarum Clemens Alexandrinus lib. 5. *stromatum*, etiamque signaturæ, calaturæ, nota istæ in schedulis, laminæ, ænulis, inauribus. Prima origo debetur Zoroastri Bactriano, egi quem Plinius, Philostratus, Diogenes Laërtius, Plato, Porphyrius, Dion Præsentis, Clemens Alexandrinus, Job. Chrysostomus & Veteres alii referunt, & post illos operose describit Athanasius Kircherus in *Obelisco Pamphylis* lib. 1. cap. 2. Incrementum dederunt Chaldei & Phœnices nefariorum factorum cultores studiosi, a quibus reliqui in Asia & Africa populi acceperunt, neque enim aliud quid fuerunt Theraphim, calaturæ inquam humana specie & icunculæ, de quibus est *Genes.* 31. 19. 2. *Regum* 23. 24. *Ezechiel.* 21. 21. *Zachar.* 10. 2. & prolixè describunt Johan. Seldenus *Syntagm.* 1. de *Diis Syrorum* cap. 2. Joh. Gassarellus libro de *curiositatibus inaudi-*

*tis* magicarum inventionum omnium promptuario loci, letissimo cap. 3. Sed & Græci adhibuerunt, apud quos erant Samothracum initia, de quibus produnt Diodorus Siculus lib. 5. cap. 47. Curtius lib. 8. Nimirum dicebant in eis obligare sese daemones, & sigillis quibusdam atque characterebus applicatis munire corpus, ut non posset vulnerari à telis, non accendi ab igne, non demereri ab aquis, non à fulmine percelli, teste vetere Scholiaste ad lib. 1. *Apollonii Rhodii*, & ex illo profert Johan. Hartungus in *locum memorabilibus* pag. 685. Ab his demum etiam ad Judæos pervenerunt, quorum Cabala practica magicis amuletis plena est De Eleasaro Judæo per anulum magicum demones ab obsessis evocante refert Josephus lib. 8. *Antiquitatum* cap. 11. De iisdem Suetonius: Junculam puellarem, cum quasi remedium insidiarum à plebejo quodam & ignoto muneri accepisset, delecta confestim conjuratione, pro summo numine trinisque in die sacrificiis colere perseveravit, volebatque credi monitione ejus futura prævidere, lib. 6. cap. 56. Notanter ille de icunculâ *quæ icuncula*, nam præterquam quod *ἡ ἰκύννη* illa (quomodò vocabulo Græco *ἰκύννη* appellat Rabbini Gedalia in libro *Scal-sectæ* pag. 55.) vel schedulæ istæ pictæ notis magicis, aut laminæ fidei libris inscriptæ pro amuleto gestabantur, ferebant eas secum velut symbolum genii *παῖδες* sive spiritus familiaris, rimabantur arcana, corporis robur acquirebant, præstigias exercebant, mira patrabant, Athenæus lib. 12. *dipnosophist.* Plutarchus lib. 6.



lib. 6. *Sympos. quæst. 6.* Rabbinus Maimonides in *Morè Nevochim lib. 1. cap. 41.* Johannes Fernclius lib. 2. *de abusus rerum causis cap. 16.*

VI. Talis erat ille Gygis annulus, de quo agunt Plato lib. 2. *de Republicâ*, Cicero lib. 2. *de officiis*, Plinius lib. 33. *cap. 1.* Ad in aures *φυσικὰς* refer illa Genes. 3. 5. 4. Dederunt Iacobo in aures quæ erant in auribus eorum. Nam vel innodata vel insculpta eis erant effigies idolorum, aut nota aliqua symbolica, *Deorum phylacteria* vocat Augustinus *questionibus adh. 1.* Asclepiades Philosophus semper, quodcumque ibat, *Dex cœlestis* icunculam gestabat secum, hoc modo eam redditurus sibi obnoxiam, teste Ammiano Marcellino lib. 22. *h. stor.* Dea cœlestis est Dea Syria Neronis, Luna, de quâ in præcedentibus actum est. Eucrates (apud Lucianum in *Philopseude*) gestabat anulum sacrum, *ἀπὸ λαντῆς πύθις ἐκὼν ἐκ τοῦ πύθις σφραγίδος*, à quo de futuris monita accipiebat. Huius generis erat *ἡ βαρβαρὶς* Valentini, *ἡ σὺ πον* quoddam literis magicis in gemmâ, anulo, laminâ sub constellationibus certis efformatum, *πυλῶγων* vel *ἐκτῶγων*, uti solet Magorum Deus numero impare gaudere.

VII. Pentagonum ejusmodi pro abstergendâ oculorum infirmitate commendant Thalmudistæ in *Pesachim & Avodâ Zarâ*, undè allegat Joh. Bodinus in *Lexico Thalmudico pag. 2320.* Mystica numerorum ratio producit numerum dierum anni communis, unde Hieronymus *Commentariû ad cap. 3. Amos* putabat, *ἡ βαρβαρὶς* esse Persarum Mithram vel Solem, de quo multa Scribo lib. 15. *Geograph.*

Magis placet inventum Cingarorum, traditque Epiphanius in *heresilogo cap. 24.* quod Basilides in membra totidem diviserit totum hominem. Erat ergo *ἡ βαρβαρὶς* panacea quædam & remedium catholicum pro conservando homine adversus quosvis morbos. Serenus Sammonicus ex eadem scholâ descripsit carmine heroico Medicinam, proque curando morbo hemitritico confecit amuletum inscribendum chartæ, & in ægrotantis collo appendendum. Literæ sunt Abracadabra, superstitioso modo per diminutionem ad unicam literam A. in formam conitriangularis describendæ. Ejusdem sectæ videris Marcellum Empiricum cap. 29. Alexandrum Trallianum lib. 10. *de re medicâ.* Tales denique sunt figuræ Talismanicæ veterum Ægyptiorum, & novorum Arabum, de quibus agunt Laurentius Pignorius in *Tabulâ Isiacâ*, & Claudius Salmasius eruditissimo libro *de annis (limætericis pag. 564. seqq.)*

VIII. *Viribus naturæ abutitur.* Studium per simile circa eadem est Cornelii Agrippæ perverissimo libro *de occultâ Philosophia*, quo continetur universa Theurgia sacris infernalibus operata, ac describuntur caractères, notæ, figuræ, lituræ, adjurationes, stricturæ, spiræ, circuli è planetarum concursibus deducti, nec non preculæ, cantica, sacrificia in honorem Saturni & Diabolorum aliorum. Nec melior est, quamvis in commendandis nugis infans brevior Marfilii Ficini libro *de vitâ cœlitus comparandâ cap. 2.* Fides horum assecla Paracelsus Bombastides in persuadendis Geniorum cultibus occupatur, & Satanica effe-

ct:



Qua inculcat sub prætextu qualitatum occultarum. Has mitis modis depradecat Cornelius Agrippa *lib. 1. cap. 13.* sed mox pandit recessus impiarum artium, cum de Spiritu mundi occultarum virium daretur & Intelligentiis per mundum totum errantibus, rerumque omnium scientiam cultoribus suis infillatur, ita loquitur, ut prudenti Lectori facile appareat, velle improbi & detestabilis libri Autorē deducere homines ad cultum dæmonum in mundi caligine obvagantium, *Ephes. 6. 12.* ut ab eis occulta quævis addiscant, rerumque omnium vires cæteroquin absconditas explorent.

IX. Perinde Bombastus docet facere imagines & sculpturas, in quas cœli vires deriventur, ut deinceps ab eis morbi sanentur; compellantur erratici genii ad obeunda ministeria, tempestates commoveantur & deponantur, segetes in loca alia deportentur; militum equeorumque corpora indurentur adversus globos ferreos gladiatorum vulnera; incendia maxima subito restinguantur, hominum capitibus apponantur cornua; mortuorum larvæ evocentur; bibatur è cribro; globis fortè emissis petantur illa etiam quæ non videntur; inimicitiz & favores constituantur; detrahantur vires uni & addantur alii; victoriæ transferantur; magni exercitus voce aut fistulâ in fugam agantur; adjuventur bombardæ, ne explodantur; in speculis videantur omnia præsentia, præterita, futura, facta, dicta, scripta, cogitata; armis obligatis sanentur vulnera; colloquium institui possit cum eo qui per mille abest milliaria; ad Lunam exactè legantur descriptæ literæ

& multis milliaribus remotæ. Hæc & plura (quorum nonnulli approbat Robertus Fluddus *Apologético pro societate fratrum Rosæ crucis part. 3. cap. 4.*) ille docet libri de philosophia occulta, de philosophiâ magna, de philosophiâ sagaci. Examinant verò & dignis modis impietates castigant Thomas Erastus in *Dissertationibus Antiparacelsisticis*, Andreas Libavius *Exercitatione de impietate Magna adversus Grollium*. Sigilla Hermetica Planetariorum, quæ jam olim commendavit Apollonius Thyaneus, apud Philostratum *lib. 4.* atque nuper descripserunt peculiaribus libris Rodolphus Goclenius, Arnoldus Villanovanus, Petrus Constantinus Albinus, Ibraël Hubnerus, Marsilius Ficinus *libro de vita calidis comparanda cap. 18. 19. 20.* nos bonorum omnium suffragiis muniti ad easdem cohortes transcribimus.

X. *Ad agenda res noxiæ.* Cum primis morbos mortemque in plantas, bruta, homines inducendo, uti exemplis confirmant Nicol. Remigius in *demonolatria lib. 2. cap. 4. seqq.* Joh. Langius *lib. 1. Epistol. medicinalium. 38.* Alexander Benedicti *lib. 7. Medicina practica cap. 25.* Joh. Bodinus *lib. 2. demonomania cap. 7.* Joh. Baptista Codronchius *libri tribus de morbis & venificiis*, Zacuthus Lusitanus *lib. 3. de praxi medicina mirabilis lib. 3. observat. 134.* Validè restitant Joh. Wierus *lib. 3. de prestigiis demonum cap. 14.* & libro singulari de *Lamiis*. Johan Gödelmannus *lib. 3. de Lamiis cap. 11.* ubi negant, vera esse, quæ vulgò de Sagarum & Incantatorum potestate in patrândis malis asseruntur.

XI. Summa verborum hæc est: Vettularum



tularum imaginativam corrumpi à dæmone, ut putent facere sese, quæ nec fecerint unquam, nec facere potuerint; esse vetulas, illas plurimum tristes, desperatas, improbè curiosas, malitiâ plenas, mentis impotentes, stupidas, vacillantes sensibus; adeoque credulas ita ut dæmon eis persuadeat quæcunque velit, eumque visibiliter præsentem existiment, cum tamen aliter sese res habeât, & negotium totum ferè aliud non sit quàm cogitationum depravatio, seu vigilent seu dormiant; contigisse sæpius in hominibus vitæ probæ, ut morbis seducti putaverint se esse animantia bruta, vasa fictilia; dæmonem in pervertendâ vetulorum aut anuum cogitativâ adhibere herbas stuporem conciliantes, quibus perfusæ illæ putent avolare sese per longa spacia terrarum ad epulas & choreas, cum tamen somno oppressæ domi suæ remaneant; instrumenta pro damno inferendo adhibita esse inania & citrà efficaciam, quandoquidem non lædantur quivis transeuntes, sed tantum isti quibus malum debet inferri; morbos per venificia inflictos esse dæmonum lusus & exagitationes, quomodo evenisse legatur Jobo, 'obi 2.7.8. Nabuchodonosoro, Daniel. 4. 30. seqq. itaque res vexantes hominem, quæque per vomitum ejici videantur, non fuisse in corpore ut inde ejectæ sint, verum dæmonis ope intrâ os adferri atque ejici; sæpè ordinarios morbos esse à quibus affligantur homines; sagarum facinora nulla esse, vanas confessiones, præ errore mentis falsum dicere, itaque non quidem occidendas, sed melius informandas esse.

*Hæc Wierus.*

XII. Negat ergò verbis manifestis, quod Sagæ ex sese damnum inferant plantis, brutis, hominibus, aut dæmonum opem cum operâ suâ conjungant in debilitandis & enecandis hominibus. De quâ re tamen nos aliter multò statuimus. Ac primò quidem certum est, quod Sagæ perinde ac dæmones ipsi, velut publici generis humani hostes, quocunque modo possint, damna, morbos, mortem infligere conentur, naturæ suæ vitio. Quodque Sagæ ad istas dæmonum malignas actiones operâ suâ concurrant, inde patet, quia venifici instrumentis ablatis, aut Sagis exustis, convaluerunt ægroti. Deinde, falsum est, quod *vetula semper inter Sagas esse comperiantur*. Et enim repertiuntur in iis non minore numero foeminae juvenulae, viri cordati & vegeti, non quidem mentis impotentes, sed potius benè compotes, itaque improbas artes dissimulant, excusantque rerum suarum benè providi, non etiam uti mentis delirio perculsi.

XIII. Dicit Wierus: *Dæmon persuadet vetulis quæcunque vult, earumque cogitativam vanis impressionibus turbat*. Respondeo: Turbat quidem, sed non solum, quin obligat sibi animos earum pacto firmo, & operâ abutitur ad efficienda nefaria, crudelia, vastandas segetes, occidendos homines, interficienda jumenta. Scientes volentes ista facinora committunt, non tantum sopore oppressæ, cum liberiori potentiâ in earum cogitationes agere potest dæmon. Diem, horam, locum, modum, instrumenta, socias patrari sceleris aniculas nominant, quæ captivæ factæ easdem circumstantias aperu-

cunt.



runt. Pergit: Sapè evenit, ut probavitæ homines delirio affecti credant dicantque illa, quæ non sunt. Respondeo: Et satis patet, à delirio ista omnia esse, cum dicunt quæ non sunt. Lamiæ mentis bonæ compotes, nullo morbo confectæ dicunt illa quæ sunt, quæque facta esse, manifestas eventus re monstrat. Pergit: Credant, avolare sese ad comitia nocturnæ, & tamen domi sue remanent. Respondeo: Et si forte conigit, ut domi remaneret Saga, nec avolaverit ad nocturnos conventus, plurimis tamen exemplis comprobatur, avolare illas & comessari per aliquot horas, quibꝫ elapsis domum redeunt, ut infra dicemus dist. 22. Instat: Quæ pro damno inferendo adhibentur instrumenta, non lædunt omnes. Respondeo: Sufficit, quod lædant aliquos, ut reæ esse convincantur. Neque enim multitudo acinorum infert unicè culpam, sed facti unius atrocitas ad culpam inferendam sufficit. Denique ait: Morbi per venificia insidiati sunt exagitationes demonum. Non semper, & quando sunt tales, omninò vetulas Sagas delicti nefarii reas efficit, quod operam suam commodare velint dæmoni.

XIV. Majoris operæ est illud: Res quæ vexant hominem, non fuerunt intrâ corpus hominû, ut ex illo per vomitum ejicerentur. Factum ceriè est, ut per vomitum ejicerentur, aut per alvum deicerentur acus, capilli, ferra menta, lapides, clavi, plumæ, stramen, pelles, spinæ, setæ, vitrum, cultri, ossa, panni, exemptis iis quæ refert Johan. Wierus lib. 4. de præstigiis demonum cap. 5. 6. 7. 8. 9. 13. 14. &

libro de Lamiis cap. 17. Negat ipse, quod verè in corpore fuerint, tum quia nulli sunt meatus, per quos cultri, ferra menta, ossa intrâ corpus detrudi possint; tum quia ventriculus & œsophagus à talibus cum ingeruntur & egeruntur, læderentur, contrarium verò hic est, itaque nulli dolores ab ejusmodi rebus post vomitum actum percipiuntur; tum quia tactu non deprehenditur quicquam, etsi ventriculus atqꝫ comprimatur; tum quod non reperitur cibus iis permixtus, quamvis homo paulò ante cibum assumpserit. Hac ille.

XV. Assirnant alii, res istas verè à dæmone intrâ corpus hominum congeri, atque per vomitum ejici vel per intestina excerni. Provocant ad manifestam experientiam, quod res istæ de hominum ulceribus arte Chirurgorum expurgentur, manibusque contræctentur. De modo ingerendi addunt, quod dæmon hominum somno oppressorum corpora velut secet, ferra menta, clavos, cultros vulneribus factis intrudat, vulnera deinde obliget medicamentis idoneis & opinione celerius, arte impersecrabili, consolidet, Joh. Langius lib. 1. Epist. medicinal. num. 36. Jacobus Martini lib. 3. Disputat. miscellan. disputat. 11. dist. 59. Cornelius Gemma in Cosmocriticus lib. 2. Martinus Delrio lib. 2. disquisit. magicarum quest. 4. sect. 6. Johan. Baptista Helmontius libro de insectis materialibus, Nicolaus Remigius lib. 3. demonolatriæ cap. 1. Pro Wiero tamen validæ magis rationes militant. Quod si circulatores ludiones manuum agili motu possunt oculos



Oculos hominū praefringere, ut sibi fer-  
rum in jugulum adigere, idē ipsum mox  
ore expromere, pectus ense transverbe-  
rare, venatoriam lanceam in ima viscera  
condere, manū amputare, nasum perfo-  
re, vulnera alia sibi inferre videantur; idē  
quoque poterit dāmon, ut praesentibus  
videatur de corpore exire, quod intrā  
corpus nunquam fuit. Refert Gregorius  
Horstius lib. 1. *Epistolar. Medicinal. num. 7.*  
quendam Principis sui Consiliarium nar-  
ravisse, quod frater ejus morbo per veni-  
ficium immisso laboraverit, atq; sapius  
ex oculis emisit scopas concisas, veluti  
lachrymas. Constat, praestigias fuisse,  
quandoquidē ista scoparum multitudo  
per oculos egredi non poterat. Addit  
Wierus: *Sapius ordinarios morbos esse, à qui-  
bus homines vexantur. Quod nos haud ne-  
gamus, adeoque morbos veros Dāmon  
sæpē inducit, per causas naturales. Quia  
enim rerum naturalium vires optimē  
perspectas habet, quidque hominis va-  
letudinem affligat, novit, facile ei est ut  
venenum ingerat, humores malos in  
corpus introducat, bonos corrumpat,  
& permittente Deo, morbos in homine  
producat.*

XVI. Concludit Wierus: *Sagarum  
facinora nulla esse, itaque innocentes puniri  
capitūque supplicio affici.* Respondeo:  
Atqui capitis supplicium in eas pronun-  
ciat Moyses, *Exodi 22. 18. Levit. 20. 27.* Et  
quod justissima lex sit, ostendit delicto-  
rum cumulus, quod foetus cum vero  
Deo sancitum revocant, & ceremoniis  
nefariis usq; dāmonis authoramento se-  
se & nonnunquam filios filiasque suas  
obligent, quod alios ad eandem perdi-

tionis Scholam verbis & premissis largis  
promoveant, quod maleficiis & caedibus  
homines, jumenta, plantas inficiant, ene-  
cent, occidant. Quæ tam gravia crimi-  
na sunt, ut mortis supplicio vindicari de-  
beant, uti rectē inferunt Johan. Bodi-  
nus lib. 4. *daemonomania cap. 5.* Martinus  
Delrio in *disquisitionibus magicis lib. 5. sect.*  
16. Thomas Erastus *diatriba de Lamia.*  
Wierus reponit: *Paſſa ejuſmodi non  
habere aliquid veri in ſeſe. Dāmonem  
eſſe ſpiritum qui non habeat carnem &  
ſanguinem, adeoque manum porrigere  
non poſſit, quod tamen in paſſis illis, ut  
Sagarum confeſſiones palam docet, fiat.*  
Non eſſe opus, ut dāmon aliorum opem  
adhibeat, qui per ſe rerum multarum  
potens agat plurima citra aliorum o-  
pem. Dāmonis luſum eſſe, qui men-  
tem ſenſusque vetularum pervertendo  
faciat, ut ea dicant quæ non ſunt, quæque  
eſſe non poſſunt, lib. 3. *de praſtigis demo-  
num cap. 6. 7. 8.*

XVII. Verum Wierus manifesto La-  
miarum patrocinio defunctus, & mali-  
tiam harum exinanendo, ostendit satis,  
quod Cornelii Agrippæ Magorum o-  
mnium suā ætate principis verus disci-  
pulus ac fidus comes fuerit, adeoque vo-  
lens ac sciens multipliciter impingit. Pa-  
ctum quod Sagæ cum dāmonē ineunt,  
non itā leve crimen habet, atrocius eò,  
quod sese à Deo generis humani conser-  
vatore irreconciliabiliter velut fugā pro-  
ripiunt ad Dāmonem generis humani  
hostem. Is quidem spiritus est qui car-  
nem & ossa non habet, attamen negari  
haud potest, quod corporis involucri  
quodam tactus agat perinde quasi cor-  
pus



pus vetum haberet, loquendo manum porrigendo, munera dando, vetando, iubendo, adeundo, recedendo. Noverunt Lamiae, quod sub corpore illo demon lateat, quamvis praestigio suo, & quod cum demone pactum fiat ob damnum hominibus aliis inferendum. Proinde ab atroci crimine nunquam excusabit eas, quod cum demone corporis peregrini integumento obducto paciscuntur, non verò cum demone extrà praestigiosum corpus constituto. Et falsum est, quod pacta illa sint mera illusiones. Neque enim dormientes, sed vigilantes & scientes, re prius deliberatâ, pactum faciunt cum demone, seque pro infidas, hominibus ad exitium inferis futuras esse, verbis clavis pollicentur.

XVIII. Pactum quod cum demone firmatur: est vel *implicitum* vel *expressum*. Hoc est, cum quis demoni visibile corpus adherenti porrectâ manu pollicetur, velle se mandatis ejus obtemperare. Conficitur instrumentum obligationis, nomen servi unâ cum notis arcantibus modo de corpore sanguine describitur, ut si ve annis certis, live toto vitæ tempore servire velit. Et cum veretur demon, non servaturum datam fidem, certas notas imprimit, à quibus discant servitutis legem, ex more illo, quem populi adhibuerunt, & quem descripsimus lib. 4. *Antiquitatum Romanarum* cap. 1. dist. 3. Exemplum variâ tradunt Joh. Bodinus lib. 2. *demonomania* cap. 4. Remigius lib. 1. *demonolatria* ap. 67. Martinus Delrio lib. 2. *disquisitionum magicarum* quest. 4. Illud est, cum quis sciens volens rebus superstitiosis utitur, quæ naturaliter praestare nequeunt

istud ad quod adhibentur. Huc pertinent verba, caractères, cerimoniae, imagines, sigilla, carmina, laudationes, imprecationes, intuitus insensus, benedictiones, ligaturæ, herbae per loca certa dispositæ, liquorum effusiones, pulverum jactus, defossa sub terram ossa, detrusi sub axillis pilorum & stramentorum cumuli, quorum ope multi conantur sanare morbos, corpora facere invisibilia, eademque contra ictus globorum & armorum defendere. Probatur ordine. Verba ex arbitrio hominum imponuntur rebus, & quidem apud diversos populos diversa, adeoque vel in chartâ describuntur, vel ore proferuntur. Si illud, sunt meræ figuræ, & non habent efficaciam. Si hoc, soni instar sunt à quibus afficitur auditus, & eorum qui communi lingua utuntur, animi sensa patefaciunt. In morbis non magis possunt quàm color in auditum, sonus in visum. Equidem Paracelsus & Cornelius Agrippa diligenter inculcant vim imaginationis, à quâ correpti animi obtineant quendam consensum in medico & ægroto. Verbo responderetur: Imaginatio est actio immanens, quæ ad extrâ in corpus alterius, ægroti videlicet, operari non potest.

XIX. Porro caractères sunt artificiales. Non ergò in corpus naturale, uti hominum est, agere potest. Formæ naturales sunt quæ principium agendi sunt, & per qualitates efficaciter operantur. Cerimoniae, imagines, sigilla originem suam demoni merito imputant, quando res istæ non acceperunt eas vires à naturâ, ob quas imperitis & curiosis laudantur.



laudantur. Natura fecit corpus hominis, ut in aëre illustrato apprehendatur ab oculis undecunque sanis. Eadem fecit corpus hominis, ut à vehementiore ictu fiat in eo plaga, siue continui solutio. Pertinent huc demum illi, qui spiritus familiares adhibent, instituto antiquissimo, uti notum est, quod Numa Pompilius coluerit dæmonem familiarem mulieris sexus, quam vocabat Junonem Egeriam, Livius *lib. 1. histor.* Dionysius Halcarnassæus *lib. 2. histor.* & quem repræhendit Augustinus ob curiositatem inauditam, qua ad dæmonum secreta pervenit, *lib. 7. de Civit. dei cap. 34.* Et quamvis credant, se dæmonem, non uti dominum cui velut mancipia obligati sint, agnoscere, sed verbis, characteribus, ceremoniis peractis dæmonem invitum, ad officia quæ ipsi cupiunt, præstanda cogere posse, erant tamen miseri, & dæmon Mercuriolus qui obsequia coacta simulat, volens accedit, ut eum sibi mancipet, qui et cupit imperare. Quod rectè monet Serenissimus Rex Britanniarum Jacobus *lib. 1. demonologia cap. 5. 6.* Itaque cum gemitu & fremitu Magos illos in vitæ sine avocat dæmon, aut etiam nonnunquam ob leve erratum illico interficit. Dæmonem meritò averfatur, quisquis deo fidus animæ salutem curiosis quibusdam & vanissimis artibus præfert.

XX. *Estque vel divinatoria vel effectoria.* Divinatoria est, quæ prædicat eventus futuros.] Apud veteres Græcos & Romanos erant divinationes hujusmodi, easque petebant Augures & Aruspices tum ab avium volatu, tum ab extorum

inspectione ad aras & ignes sacrificiales. Docuimus prolixè *lib. 1. Antiquitatum Romanarum cap. 12. dist. 9. 10. 11. 12. 13. 14.* ubi legantur. Novissima inventa sunt, per sortes, ignem, aërem, pelvim, aquam, terram, securim, clavem, eriba, specula, crystallos, annulos ad certum cæli positum confectos, & magicis ceremoniis consecratos vaticinari, atque occultas res manifestare, Johan. Bodinus *lib. 2. demonomania cap. 1. 2. 3.* Julius Cæsar Bellengeus *libris de divinatione*, Johan. Gödelmannus *lib. 1. de Sagis cap. 3. seqq.* Martinus Delio *lib. 4. disquisitionum magicarum cap. 2. quaest. 6. seqq.*

XXI. *Effectoria est, quæ perficit eventus præstigiosos.*] Uti scientia dæmonum accurata est, ita potentia eorum est validissima, attamen divinæ potentie subordinata. Multa de Sagarum & Lamiarum effectis produunt Veteres, quod carminibus recitatis Natura ipsa moveretur, Jove inscio tonaret, imbres, procellæ, tempestates cicerentur, amnes reverterentur, starent maria, Solis cursu sisteretur, Luna coelitus detraheretur, stellæ in nubila conderentur, viperarum fauces rumperentur, hominum formæ mutarentur, terra usque Acherontem finderetur, corpora sua aliorumque hominum in loca multum diffita asportarentur, soboles à dæmonum concubitu susciperentur, mortui ab infernis excitarentur, Mundus torpesceret. *Tibullus*; Hanc ego de cælo ducentem sidera vidi, Fluminis hæc rapidi carmine vertit iter. Hæc cantu finditque solum, manesque sepulchris Elicit & tepido devocat ossa rogo. Jam ciet infernas magico stridore catervas,  
Jam



Jam iubet asperlas lacte referre pedem. Cum lubet, haec illi expellit nubila coelo. Cum lubet, allivo convocat orbe nives, lib. 2. eleg. 2. Sed in his quaedam vere magici sunt, deceptoria sunt. Coelo devocare sidera, fluminis cursum retroagere, montuos excitare, terram convelle-  
re, nec in demonis potestate est, nec in Sage, uti jam olim docuit Hippocrates libro de morbo sacro. Eludunt oculos fallaci specie, & speciosa pro mortuis obtrudunt. Ventos & imbres producit cogendo aërem in nubes, quia princeps ac-  
ris est, lib. 6. 12.

XXI. Nocturna comitia in Bructe-  
to celebrat vulgus Westphaliae & vici-  
narum regionum. Negant Joh. Wierus lib. 3. de praestigiis demonum cap. 11. 12. &  
libro de Laniis cap. 10. 11. & in Apologia con-  
tra Joh. Brentium pag. 809 seqq. Ulricus Molitor libro de Pythoniis cap. 8. Nico-  
laus Hemmingius libello de Magia pag. 934.  
Opera Theolog. Ponzio ibidem libro de La-  
manum 43. seqq. Jacobus Martini lib. 3.  
miscellanearum Disputat. 11. dist. 17. seqq.  
Antonius Zimara libro de Magia cap. 15.  
Ludovicus Vairus lib. 2. de fascinis cap. 3. &  
migrationes illas imputant hominum  
fascinae sensibus, quos ita pervertat dae-  
mon, ut putent se celebravisse conven-  
tus solennes, cum tamen domi suae fue-  
rint. Verum nos cum Joh. Bodino lib.  
2. demonum magicorum cap. 4. Nicolao Remigio  
lib. 1. de monolatria cap. 14. seqq. Barthol.  
Spirita libro de Magia cap. 4. seqq. Torreblan-  
ca Vallalpando lib. 2. de Magia cap. 26. Ja-  
cobo Magno Britanniae Regi lib. 2. de-  
monologia cap. 4. Lamb. Danxo libro de  
Sericibus cap. 4. Mart. Delrione lib. 2.

Disquisitionum magicarum quest. 16. An-  
drea Lavio in Strigipetio, Nicolao  
Scrubonio in Physiologia Sagarum pag. 38.  
seqq. Caspato Scotto in Physica curiosa lib.  
1. cap. 25. affirmant us, Sagarum deportari ve-  
re ad conventus nocturnos, scopis & fur-  
cis, hircis & felibus insidentes, ope Ge-  
niorum vectorum, unguentis stygiis per-  
litas, & ceremoniis ludicris consecratas.

XXIII. Rationes sunt: (1) Quia Sage  
dilerte hoc fatentur, etiam non adactae  
per tormenta, & circumstantias rerum  
gestarum addunt. (2) Quia curiosi qui-  
dam, ceterum non obstricti pacto cum  
dæmone, vigilantibus oculis in consor-  
tio Sagarum abducti viderunt conventi-  
cula ista, atque epulas, saepe quidem ve-  
ras, aut furto aliunde subductas, saepius et-  
iam falsas & ad summum equinum redactas.  
Eos non vexavit atrabilis, neque somno  
constricti perirexerunt, multis milliari-  
bus à domo & patria abiecti, & destitu-  
ti in viâ, ut non sine magno labore do-  
mum repedaverint. (3) Quia non est su-  
pra vires Geniorum, ut hoc praestent, &  
sunt exempla tum bonorum tum malo-  
rum, qui corpora hominum vivorum cele-  
ri impetu de loco in locum transulerunt.  
De bonis exempla sunt Matth. 4. 5. 8. A-  
ct. 8. 39. De malis constat, quod Apollo-  
nium Thyanaeum nunc in ripâ Nili, nunc  
Corinthi, nunc Ephesi, nunc Smyrnae,  
nunc apud Indos adduxerint, momen-  
to velut, uti prodit Philostratus. Re-  
gerit Wierus: Sage multoties domi re-  
manerunt, & profundo somno oppressae  
hactenus non adfuerunt conventiculis,  
quanquam de illis, cum evigilarent, mul-  
ta praedicabant. Respondeo: Nec semper  
adsunt



ad sunt corporibus, quibus domi relictis cum dæmone abiverunt animâ-tenus, & conventiculis adfuerunt. Quare nihil mirum est, cum de epulis retulerunt post animæ reditum & à somno depulso. Instat: *Si dæmon animam è corpore abducit, mortem infert.* Fallum hoc est! Nec enim mors est, sed extenuatio sensuum, ut urere & secare Magos possis in *insensibilibus* jacentes, & verò illi nō lentiant. Non inquam, sentiunt verbera, laniatus, membrorum distractiones, faces ardentes, ferri candentis ustiones, ac ne pulsus quidem arteriarum, aut cordis motus uilus deprehenditur, postea tamen ad corpus reversæ animæ, dolores vulnerum acerbissimos percipiunt. Quæ omnia arguunt, eos non quidem somno profundo oppressos, verum prorūs anima spoliatos. Neque tamen mors est, quando quidem vegetativæ facultatis reliquæ & Spiritus insitus vitam utrunque sustinent. Naturalis potentia recipiendi animam adhuc inest in corpore, ubi calidum innatum viget, & membra omnia valida sunt. Proinde non valet, quod addit Wierus: *Si dæmon animam abreptam restituit, excitat mortuos.* Respondeo: Non est mors, verū in *insensibilibus*, ut anima spontē migret de corpore sano atq; integro. Raptum similem & à genis bonis habuerunt quoque veri Dei Prophetæ, *Ezechiel. 8. 1. 2. 3. 2. Corinth. 12. 2. 3. 4.*

XXIV. Virgilius de Mæri incantatore: *His ego sæpe lupum fieri & se condere silvis,* Bucolicor. 8. de Rossis, Livonis, Lapponis, Ingris, Scirkfinnis olim Herodotus in *Melpomene*, nuper Antonius Bonfinius in *historiâ Vngariçâ decade 1. lib.*

1. Olaus Magni Gottus in *historiâ Septentrionalis lib. 2. cap. 3.* produunt, esse in gentibus illis plurimos, qui singulis annis convertantur in lupos, campos pervagantur, pecora & armenta dilacerent, homines solos non lædant, exactis diebus duodecim ad se quemque, depositâ lupi specie, reverti hominisque instar agere. Quod Magi saga que in lupos, canes, feles verè demutari possint Geniorum artibus, affirmant Petrus Pomponatius libro de *Incantatione pag. 292. seqq.* Joh. Bodinus lib. 2. *demonomania cap. 6.* Jacobus Lichtenbeigius libro de *Saga & Magu*, Joh. Fernelius lib. 2. de *abductione rerum causis cap. 9.* Rectius dicitur cum N. Colao Remigio lib. 2. *dæmonolatriæ cap. 5.* Joh. Wierio lib. 3. de *prestigiis dæmonum cap. 10. & libro de Lamiis cap. 14.* Joh. Langio lib. 1. *Epistol. Medicinal. num. 70.* Gregorio Horstio lib. 2. de *Natura humana exercit. 10. quest. 9.* Dan. Sennerto lib. 2. *Institut. Medicarum pag. 298. seqq.* Calpario Scotto in *Physicis curiosis lib. 1. cap. 26* Torrebiancâ Villalpando lib. 2. de *Magia cap. 16.* Petro Thyreō lib. 2. de *apparitionibus spirituum cap. 15.* Jacobo Maguæ Britannicæ Rege lib. 3. *dæmonologia cap. 1.* Nicolao Scribonio in *Physiologia sagarum pag. 66. seqq.* Antonio Deulingio *dissertatione de Lycanthropia*, quod genius malus hominis imaginativam corrumpat, ut sæviat more bruti, corpori verò nebulam circumfundat, ut exteriorem figuram in oculis hominum aliorum mutet. Ratio hæc est: Hominem convertere in brutum, est creaturam unam ad alteram toto genere differentem redigere. Solius Dei hoc opus est, neque sufficit poten-



potentia finita ad producendum effectum illum.

XXV. Excipit Bodinus: (1) *Visu apprehendit homines illos, uti veros lupos, canes, feles, asinos.* Respondeo: Visus non apprehendit objectum ipsum, quomodo in se ac per se est, verum uti est circumfatum praeiis & quali forma nova reflectum. Qualis ergo est rei imago, talis est apprehensio eiusdem. (2) *Currunt quadrupedes, carent sermone, edunt fœnos in horridis.* Respondeo: Cursus quadrupes est inflexio manuum ac pedum, quam Diabolus vector miserorum illorum facilius præstat. Ille etiam sermonis usum reprimit, fœnos alios præformat, rationis cœcava speciebus falsis corrumpit. (3) *Grassantur in eques, oves, vitulos lamando perinde uti veri lupo.* Respondeo: Sævina demonis est qui abutitur homine profano, strages pecorum efficit, sed commodante membra sua Mago malefico, non vero quidem in po. verum tamen externam lupinamque præiis circumfalam gerente. (4) *Conversio in brutum nonnulli septennio, alii quinquennio, abstruunt occupavit, ut Lucianus, Apulejus, Philostratus, narrat, mirum vero est, cum præiis tanto tempore durant.* Respondeo: Et brevi & longo tempore potest Genius malus, & iis suis obsidere homines, cum prius ita poterat illo tempore ac locis illis, de quibus citati Authores produnt, ubi potentissimus erat in filiis in bedictis. Ephes. 2. 2. (5) *Edunt gramina & crudas carnes, a quibus homo prout abstinet.* Respondeo: Etiam hæc est Geniorum malorum perversa impressio. ceterum sunt homines crudarum

carnium voratores, ut Canibales Indorum, Samojedæ Rossorum, ita Striges quoque hominum cadavera devorabant olim, & hodie facere consueverunt. Imò alios tames coëgit, ut gramina & carnes crudas ederent, quare non fecerint idem insensati illi & vecordes demonum subditi, in quibus temperamentum ita vitiat, ut ferinos cibos appetant? (6) *Tulnerati in pedibus, dorso, pectore, habuerunt vulnera in membris illis postquam redierunt ad figuram pristinam.* Respondeo: Corpora noviter efformata Genius malus applicat veris hominum corporibus, oribus ora, pedibus & brachiis pedes, ergo postquam infelices Saranæ lusus evanuerunt, & pristina corporis figura deteris nebulis restituitur, in membris illis vulnera habent, ubi percussi fuerunt. (7) *Carmibus Circe fœnos mutavit Ulyssin in lures feræque, uti ex Homero adducit Virgilius Bucolic. 8.* Respondeo: Imò socios illos magicis artibus correptos vel interfecit Saga, vel aliò abreptos oculis induxit, interim Genus malus avium & ferarum speciem mentitus, pro sociis illis obtulit sese Ulyssis erioni. (8) *Nebucadnesar mutatus est in bovem, Daniel. 4. 23. 25. 32. 37.* Quare ergo Magi non possent converti in lupos & canes? Respondeo: Mutatio ista non erat amissio figuræ humanæ, sed rationis depravatio ex commotibile attrita, ut bovis instar per desertia vagaretur, gramenque comederet, quod satis constat ibidem vers. 36. & confer Benedicium Pererium commentariis ad Danielelem pag. 330. seqq. (9) *Metalla possunt invicem transmutari ab arte, ut aurum ex plumbo fiat, perinde Genium poterit ho-*



mines convertere in bruta. Respondeo : Fallū omninō est, & Bombasti figmentum, quod metalla possint transmutari.

XXVI. Perinde figmentum est, quod homo possit converti in brutum. *Argumentamur* : Inter species oppositas non datur mutua inclinatio. Atqui homo & brutum sunt species oppositæ. Ergo. *Item* : Quæcunque non habent mutuam inclinationem, illa non possunt virtute finitâ commutari. Atqui homo & brutum non habent mutuam inclinationem. Ergo non possunt virtute finitâ, qualis Dæmonum est, commutari.

XVVII. De Incantatore eodem Virgilius : *Sapē animas imus excire sepulchris*, l. d. Horatii Canidia ferociter : *Possū crematos excitare mortuos*, in Epodis Carm. 17. Specimen præterea habes apud Homerum lib. II. *Odyssæ*, ubi Tirefiæ animam Ulysses evocat Orco, nec non apud Virgilium lib. 4. *Georgicorum*, ubi Orpheus ab inferis conatur reducere Eurydicen uxorem. Necromantiam ab Æneæ exercitum describit Virgilius lib. 6. *Æneid.* ac proinde ille initio operis desperatæ impietatis pleni : *Tum Stygio Regi nocturnas inchoat aras.* Narrat Lucanus lib. 6. *Pharsal.* de Gabiēno Cæsaris milite, quem Pompejus acie captum securi percusserat, Sagæque Erifichthonis incantamenti usus deinceps in vitam revocare tentabat, ut oraculum de belli eventu caperet infelix Necromantes. Apollonius Thyanæus *ῥόνι καὶ παύρος ἀρχιῆνς* dicente Dione, multos nuper defunctos ab inferis reproduxit, ut testatur Philostratus

*in vita ejus lib. 4.* Citharistria Bononiensis spectrum redivivum describit Peuce-  
tus libro de divinatione pag. 18. Et Peuce-  
rus libro eodem pag. 141. seqq. prodit ritus  
accerrimonias, quibus in umbris elicien-  
dis utebantur Gentiles. Docet eadem  
Cornelius Agrippa lib. 3. de occulta Philo-  
sophia cap. 42. seqq. Petrus armentarius  
veneticus Lotharingus in gratiam dæ-  
monis sui Abrahælis proprium filium  
crudeliter necavit, eundem postcā redi-  
vivum quasi, toto antro per dæmonis a-  
stutem domi suæ habuit, Nicolaus Remi-  
gius lib. 2. *dæmonolatria* cap. 1. Scilicet ca-  
daver agitavit tantisper genius malus  
& per illud vitales actus edidit, ut im-  
poneret cultoribus infernalis Scho-  
læ.

XXVIII. Sauli Regis necromantia  
eodem referri debet, 1. Samuel. 28. 12.  
seqq. Nam fuisse dæmonem, qui San-  
guis externam speciem assumendo re-  
sponsum dedit, rectè affirmant Tertul-  
lianus libro de anima cap. 57. Augustinus  
libro de octo questionibus ad Dulcitium sect.  
6. Chrysostomus sermonibus de Resurre-  
ctione, Joh. Wierus lib. 2. de præstigiis dæ-  
monum cap. 9. & libro de Lamiis cap. 2. Pe-  
trus Lojerius lib. 4. de spectris cap. 1. Tho-  
mas Erastus diatriba de Lamiis pag. 34. Ni-  
colaus Remigius lib. 2. *dæmonolatria* cap.  
1. Adversus quos frustra contendunt  
Rob. Bellarminus lib. 1. de Verbo Dei cap.  
14. Johan. Bodinus lib. 2. *dæmonomania*  
cap. 3. Mart. Delrio lib. 2. *disquisitionum ma-  
gicarum* quest. 26. Caspar Scottus in Phy-  
sica curiosa lib. 2. cap. 25. Torreblanca  
Villalpandus lib. 2. de Magia cap. 27. num.  
31. seqq.



115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000

Numeron. 22. 9. seqq. *Respondeo*: Tunc  
verò nunquam indicaverat præmittendo  
quædam, unde sciri posset, velle Deum  
ab isto negotio abesse. (6) Noluit Re-  
gi per vatem respondere Deus, ut ille ha-  
beret solatium, voluit respondere, ut  
ille poenam suam novisset. *Respondeo*:  
Rex instanti propè fato angebatur, &  
in poenam delictorum a Deo sperneba-  
tur: Hoc est, quod Græci dicunt *νυκο-  
μασιν*, *νυκομασιν*, *νυκομασιν*, evocare  
mantes & de futuris eventis consulere.  
Vetat Deus in Legge Moysi, *Levit. 20.*  
*27. Deut. 18. 10. 11.* & repetita interdicta  
hinc, *Exod. 8. 19. cap. 65. 4.* Saulo demique  
capite conficit, *1. Paral. 10. 13. 14.*

XXIX. *Quæritur*: *An demon per con-  
cubium cum Sagu possit generare homines?*  
*Respondeo*: Affirmant Torreblanca  
Villalpandus lib. 2. de *Magia* cap. 30. Jaco-  
bus Lichtenbergius libro 1. de *Hermaphroditis*  
cap. 21. seqq. Jacobus Sprengerus in *Mal-  
leus maleficarum* part. 2. cap. 4. Marti-  
nus Delrio lib. 2. *disquisitionum magica-  
rum* cap. 2. *quæst. 15.* Fortunius Licetus  
lib. 2. de *monstris* cap. 88. seqq. David De-  
rodon in *Physica contracta* part. 2. cap. 5.  
art. 2. *disf. 17.* Hieronymus Zanchius part.  
1. de *operibus sex dierum* cap. 16. Johan-  
nes Bodinus lib. 2. *demonomania* cap. 7.  
Caspar Scottus in *Physica curiosa* lib. 1. pag.  
83. 84. seqq. Exempla proferunt Cobol-  
dorum, quæ monstra sunt humanam spe-  
ciem gerentia, sed ingluviosa & fetida  
instar daemonis. Nos statumus, Co-  
boldos aut generari ex concubitu alio-  
rum Magorum, quos Diabolus celeriter  
adve-



advenit, iterumque deportat, aut esse dæmones cadaveris alicujus involucri tectos, quales olim in Papisni tenebris, cum Diabolus miseros homines mille artibus ludebat, erant permulti. Hodie nulli apud nostros sunt, postquam lux Evangelii restaurata depulit ab orbe meliore tenebras. Ergo negamus cum Johanne Wierio lib. 2. *de prestigiis demonum* cap. 33. Stephano Theupolo lib. 6. *Contemplat. Academicarum* cap. 9. Nicolao Remigio lib. 1. *demonolatriæ* cap. 6. Godelmanno lib. 2. *de prestigiis demonum* cap. 5. Nicolao Scribonio in *Physiologia sagarum* pag. 77. *seqq.* quod dæmones possint cum Sagis commisceri & generare. Rationes sunt: (1) Quicumque est vitæ animalis expertus is non potest eam dare. Atqui dæmon est vitæ animalis expertus, ac potius mortis author. Ergo non potest eam dare. Major vera est: Quod enim quis non habet, illud non potest in alium conferre. (2) Ubi non est propagatio animæ, ibi non est generatio viventis. Atqui à dæmone non est propagatio animæ. Ergo à dæmone non est generatio viventis. Minor constat: Dæmon non habet animam, ergo non potest eam propagare.

XXX. Excipiunt Sprengerus & Delrio: (1) Dæmones formant corpus aërium, atque illud induunt, ut possint cum Sagis concumbere. *Respondeo*: Corpus ejusmodi non est semine vitali præditum, quod omnino ad generationem requiritur. Et si corpus aliud assumant, siue in propriâ naturâ concumbant, perinde est. Totum illud est ex mente læsâ Sagar, neque generatio alia esse potest

quàm ludica & dolosa. (2) Dæmon infundit semen quod aliundè surripuit, eo que applicat principale agens, animam infundit Deus, atque inde homo totus existit. *Respondeo*: Nullum semen prolificum esse potest, quod animam sibi præsentem non habet. Eam cum Deus concumbentis dæmonis immisso semini imperit, atrocissimus dæmonis effectus à Deo potissimum fuerit, quod prorsus intolerabile est.

## CAPVT OCTAVVM.

## De Motu &amp; Quietē.

## SUMMARIA.

1. *Definitio motus.*
2. *Motus localis.*
3. *Motus naturalis.*
4. *Ejus tarditas, velocitas.*
5. *Quod movetur, ab alio movetur.*
6. *Interpretum sententia.*
7. *Tolerus notatur.*
8. *Motus violentus.*
9. *Non est perpetuus.*
10. *Causa motus projectorum.*
11. *Non est virtus impressa.*
12. *Sed est medium.*
13. *Refellitur Morisani.*
14. *Motus simplex mixtus.*
15. *Motus rectus circularis.*
16. *Definitio quietis.*

1. **M**otus est affectio corporis naturalis, qua illud mutat locum. Quinque cum primis in motu quovis spectari debent: *Movens* seu efficiens à quo motus depen-



dependet. Hoc est Natura. Mouere, id est subiectum in quo recipitur motus. Ut cum movetur homo, corpus humanum est mobile, quia motum ab animâ excitatum recipit. *Terminus à quo*, qui est principium à quo motus incipit. Ut cum movetur Sol ab ortu in occasum, terminus à quo Ortus est. *Terminus ad quem*, qui est finis in quo motus desinit. Ut cum lapis ter am petat, terminus ad quem terra est. *Successio*, quâ res de loco uno ad alterum contendit. Hac sine motus nec esse nec concipi potest. De quibus omnibus prolixè agunt Bern. haedus Motilanus *Commentarius ad libros Physicos Aristotelis* pag. 438. seqq. Bened. Pecerius lib. 13. *de philosophia naturalis* cap. 1. 2. seqq.

II. *Est quæ naturalis aut violentus simplex aut mixtus rectus aut circularis.* Localis est motus, de quo nunc agimus. Hic etiam cum quiesce totam corporis naturalis exhauret latitudinem. Ut dicere queas: Omne corpus naturale vel motum habet vel quiescentem, ut posito docebimus.

III. *Naturalis est qui fit à causa interna.* Proprium est motus ejusque in principio tardior sit, in fine velocior, Aristoteles lib. 5. *physic. text. 61. 8 physic. text. 76. lib. 1. de celo text. 88.* Movetur item Simplicius *Commentarius ad lib. 1. de celo text. 88.* & negantia esse, quandoquidem eadem gravitas idemque pondus lapidi sit in principio, medio & fine motus. Verum experientia comprobat rei veritatem. Lapis pectus devolutus è domus fastigio fertur acies suppositam manum, quàm cum è mensa humili decedit, tunc enim lenius verberat. Gutta de tecto pro-

lapsa initio fluit continua, postea verò quò magis terræ appropinquat, divellitur, nullam aliam ob causam ac quòd impetus guttæ eò magis crescit, quòd propius ad terram accedit, ita ut necesse sit, ex impetu aucto partes guttæ distrahi. Quod Simplicius dicit, *idem pondus lapidi semper inesse*, parum juvat. Tantum hoc inde sequitur, a gravitate non esse, ut motus ille vel tardior sit, vel celerior. Gravitas equidem facit, ut lapis deorsum moveatur, cur verò nunc celerius nunc tardius moveatur, non fluit à gravitate, sed ab aliâ causâ.

IV. Hanc non omnes adferunt eandem, uti videre est apud Jacobum Zabarella lib. 1. *de motu levium & gravium* cap. 15 & 16. Conimbricenses lib. 2. *de Cælo* cap. 6. *quæst. 1.* Franciscum Murciam in *Cursu Philosophico* part. 2. pag. 321. 322. seqq. Joh. Poncium Legionensem in *Cursu Philosoph. disputat. Physicâ* 20. *quæst. 3.* Bened. Pecerium lib. 14. *Philosoph. natur. cap. 3.* Joachimum Curæum lib. 2. *de sensu & sensibili* cap. 38. Vera causa est diversitas medii. Scilicet, aer in principio resistit lapidi, ut remoram faciat, in progressu autem non solum non resistit, verum etiam terga premit ac propellendo juvat, ut quàmprimùm liberetur à violento hospite, qui quietem ejus turbat. Corpora mundi sunt contigua vel continua. Aer, quando à corpore per illum sese movente scinditur, vim aliquam patitur, descendit igitur sese initio & reluctatur, inde mora inicitur moto. Quia verò in majori & densiori quanto major est impetus, ideo perumpit vis unita guttæ vel



vel lapidis ad proprium locum tendentis, atque aer in principio ob scissionem remoratus, deinde ut vacuum evitet, subito ille aer, qui superior est, spacium inferioris occupat, itaque protrudendo corporis, quod movetur, impetum auget.

V. *Qui fit a causa interna.* Ea est forma tum in animatis, tum inanimatis. Ita sursum moventur aer, ignis; deorsum moventur aqua, terra; motu vago feruntur nubes, homo, bruta. Atque in hoc positum est discrimen motus naturalis & violenti, quod motu illo quicquid movetur, seipsum moveat, ab alio autem moveatur, quicquid motu violento fertur. Aristotelis praescriptum est, *omne quod movetur, ab alio movetur.* lib. 7. & 8. physicor. Verum est, uti diximus ante, de illis quae moventur motu violento, ut cum lapis projicitur, currus trahitur, mola circumagitur. Non est verum de illis, quae moventur motu naturali. Angelus movet seipsum, & non movetur ab alio. Anima hominis & cujusvis animantis movet seipsam, ac una movet corpus. Ignis movetur ex sese & naturam suam sursum, terra deorsum, stellae moventur a seipsis in caelo immoto.

VI. Hoc sensu intellecta regula Aristotelis verissima est, neque opus est spinosis explanationibus istis, quas adferunt Interpretes, & more suo rem per se facilem obscurant, Piccolominéus libro de effectibus & passionibus naturae cap. 10. 11. 12. 13. Conimbricenses lib. 7. physica generalis cap. 1. quaest. 1. Franciscus Toletus lib. 1. de generat. & corrupt. quaest. 14. Samuel de Lublino Commentariis ad libros physicorum

pag. 347. seqq. Raimundus Mailhat in Summa Philosophica Tomo 2. pag. 341. seqq. Philippus de Trinitate in Summa Philosophica lib. 7. physica pag. 768. seqq. Didacus Mafius Commentarius ad lib. 8. physicorum pag. 399. seqq. Petrus Fonteca lib. 9. Metaphys. cap. 1. quaest. 5. Antonius Ruvio lib. 8. phys. general pag. 538. seqq. Joh. Colus lib. 7. Commentariorum physicorum pag. 843. seqq. Andreas Caesalpinus lib. 3. quaestionum Peripateticarum pag. 429. 430. Verba Toletii adferemus: Adverte tripliciter posse aliquid movere & moveri. Primo per accidens. Id dicitur per accidens movere, quod conjunctum est accidentaliter cum eo, quod per se movet, ut calidum aedificat, quia enim aedificator, qui per se calidus est, aedificat, dicitur per accidens calidum aedificare: idem etiam per accidens moveri dicitur, quod est in eo, quod per se movetur, ut moveatur homo ad motum navis in qua est. Secundò dicitur aliquid movere seu moveri secundum partem. Id movet secundum partem, cujus aliqua pars movet, ut homo movet librui, quia manus movet, cujus verò pars movetur tantum, id secundum partem moveri dicitur, ut moveri dicitur homo, quamvis brachium solum moveatur. Tertiò, aliquid secundum totum seu primò movet vel movetur, & hoc est quod non secundum partem suam vel per accidens, sed secundum seipsum totum movet, vel movetur, ut lapis cadens dicitur secundum totum moveri; similiter manus movens secundum totam movere dicitur. Si igitur tripliciter contingit movere & moveri, cum aliquid seipsum movere dici-



Bicitur, etiam tripliciter intelligi potest. Primo, quod seipsum moveat per accidens, quod tunc fiet, cū aliquid secundū se quidem movet aliud, ad cuius motum movetur & ipsum, & hoc pacto non est dubium, aliquid seipsum movere, ut anima in animalibus ipsis, hæc enim movet, & dum ipsa movet corpus, per accidens ad motum corporis movetur. Ubi nota, quod anima seipsam movet, id est, & movet & movetur: movet quidem per se corpus, movetur verò per accidens ad motum corporis, ob id seipsam movere per accidens dicitur. Et nota, quod hoc nulli alteri formæ substantiali inest, nisi animæ. Secundò, aliquid movere seipsum dicitur per partem, eò quod secundum unam partem movet, secundum alteram movetur per se, & hoc modo animalia se movere dicuntur, movent quidem ratione animæ, moventur ratione corporis. Dico autem per se, nam per accidens simul etiam anima movetur ad motum corporis, & sic totum animal movetur secundum totum, sed secundum corpus per se, secundum animam per accidens. At ratione animæ movet, ut patet in motu nervi, quamvis in toto animali sit pars corporis per se movens, & pars corporis per se mota. Tertio aliquid movere se intelligi potest secundum totum per se, ut idem adæquatè moveatur, ut idem omnino, quod motum facit, motum patitur, & hoc reputat ipse Aristoteles impossibile 8. physic. text. 40. leqq. ut ibi expositum est, eò quod una eademq; substantia non potest esse ejusdem motus activum & passivum principium, ne sit simul actus & potentia. *Ita ille,*

VII. Nos repetimus antè dicta, videlicet, à formâ provenire motum. Subiectum motus est corpus naturale, principium verò est forma, quæ uti qualitatem largitur, ita etiam dat motum, quia qualitate perficitur. Itaque corpora naturalia moventur per formas suas, non ab alio, uti qualitates habent à formi, non ab alio. Quis avem volentem ab aliâ moveri dicat? Quis currentem equum dicat moveri ab alio? Quis piscem aquis innatantem dicat moveri ab alio? Modò omnes, quos profert Tolétus, non faciunt ad rem. Primus est *motus per accidens*. Atqui canones de eo formantur, quod per se est non de eo quod accidit. Gravia descendunt, levia adscendunt, nō per accidens, verum per se, ac proinde canon ille, *quodcumque movetur, ab alio movetur*, non de eo quod accidit, sed quod per se est intelligi debet. Secundus est *motus per partes*. Atqui affectiones de toto dicuntur per partem, non verò de parte per partem. Tertius est *motus de eodem adæquate movente & mobili*. Atqui omnis motus naturalis inest subiecto proprio, quod est corpus naturale, & in corpore efficitur à formâ, veluti principio activo.

VIII. *Motus violentus est, qui fit a causâ externa.* Ejus motus proprium est, ut in principio sit velocior, in fine tardior. Lapis in altum projectus, sagitta ab arcu excussa, initio celeriter, inde tardius feruntur, donec obtuso motu decidant ad centrum terræ. Causa est, medium per quod moventur. Videlicet aër interpositus, ut contiguitatem suam, quæ ei pro unione est, conservet, exceptum lapidem propellit, renitente principio inter-

P

nola-



no lapidis, qui propter gravitatem suam deorsum tendit; sensim verò aëris efficacia remittit, atque invalescit mobilis corporis internum principium, quod medi imperio velut peregrino iugo liberatum, è propriâ inclinatione agit, lapidemque terra restituit.

IX. *Fit à causâ externâ.*] Adversus corporis mobilis proprietatem, itaque motus ille non est perperuus, quod principii externi imperiū ad parvū tempus perdurando, vim insitā non amplius impediat.

X. De causâ motus projectorū, quæritur. Scilicet: *A quâ causâ feratur lapis in aërem projectus?* Respondeo: Causa per quam projectorū motio extenditur, aut est à virtute moventis, aut à virtute mobilis, aut à virtute mediū Movens si causa est, detur contactus. Ratio manifesta est: Inter agens & patiens debet esse contactus, adeoque omne movens debet simul esse cum mobili, & verò in lapidis motu projiciens longo intervallo separatur ab illo quod projicitur, cum enim lapis extra manum est, à manu non tangitur amplius. Scaliger pro movente dicit causam, & motionem ipsam vocat formam impressam: Omnis actio, inquit, aut est forma accidentalis, à quâ nonnunquam opus apparet manifestum, atque etiam exstat, ut navis compactio: aut perit, habetque finem ipsâ cum celsatione, ut cursio. Quædam media est, ut projectio, pulsio. Motio igitur forma est, in moto impressa, quæ sublatô priore motore etiamnum servari potest. Priorem dico, à quo forma illa inacta est. Non enim necesse est, efficientem causam simul existere cum suo effectu,

quod asserere frustra conatus est Avicenna cum aliis Metaphysicis, *Exercitat. 28. sect. I.* Eodem modo pro dubio huius solutione differunt Scipio Cæsanas *Claramentius lib. 14. de Universo cap. 15.* Taurillus *lib. 3. Alpium cesarum pag. 434. 435.* Bernh. Morisani *Commentarius ad Physicam Aristotelis pag. 447. 448.* Didacus Masius *Commentario ad lib. 8. physicor. pag. 535. seqq.* Franciscus Marcia *in Cursu Philosoph. part. 2. pag. 309. 310.* David Derodon *part. 1. Physica contracta cap. 9. dist. 27.* Jacobus Gahleus *Dialogo 1. de motu pag. 97. 98.* Johan. Phocylides Holwardam *Physica generali cap. 17.* Johan. Casus *lib. 7. Commentar. physicorum pag. 883.* Bernhardus Tilesius *lib. 2. de Naturâ rerum cap. 10.* Joh. Combacchius *lib. 1. physica pag. 143.* Francisc. Tolétus *lib. 8. Commentar. physicorum sol. 241.* Conimbricenses *lib. 7. Commentar. physicorum cap. 2. quæst. 1. art. 8.* Ant. Ruvio *lib. 8. Commentar. phys. pag. 562. seqq.* Franc. Oviêdo *in Cursu philosophico Disputat. phys. 20. sect. 1. 2.* Wilhelmus Chabronus *in Cursu philosophico Tomo 2. pag. 554. seqq.* Johan. Poncius Legionensis *in Cursu Philosophico Disputat. phys. 20. quæst. 1.* Gilbertus Jacchæus *lib. 3. Institut. phys. cap. 5.* Joh. Henricus Alltedius *lib. 7. Encyclopædia part. 1. Physica cap. 14. Reg. 1.*

XI. Verum hæc sententia meritò improbatur. Motio illa quæ formam imprimat accidentalem, neutiquam potest fieri sine conjunctâ proximè efficiente, à quâ imprimitur simulac conservatur virtus motiva. Dicat Morisani, esse *gravitatem occultam. quomodo in magnete est vis tractoria, inque pisce torpedine est vis obstupescitiva.*



festus, in aëre vocari impulsivam & p. adu-  
 et ad agitationem moventis, hoc inquam fru-  
 strum est, ubi exempla partim conficta, par-  
 tim dissimilia admodum. Nam quae-  
 cunque ag. ratio illa moventis esse conce-  
 pitur, de principio efficiendi questio  
 manet integra. Et quamvis efficiens cum  
 effectu suo non semper si uul existit, a-  
 liud tamen est effectus in fieri, & aliud  
 effectus in esse. Motus in fieri consti-  
 tit, quod ratione omnino necesse est, ut  
 causa efficiens simul existat cum effectu  
 suo. Et quoniam motus illa jam sit, quae  
 in lapide à manu projecto datur, merito  
 quaeritur à quoniam sit motus? An à tan-  
 gente, an à non tangente? Certè vis pro-  
 jicientis est accidens, quae si commigrat  
 in rem projectam, accidens idem nume-  
 ro migrat de subiecto in subiectum,  
 quod est contra veritatem.

XII. Unum restat medium, quod  
 motus istius causam faciunt dupliciter, a-  
 lii respectu aëris cedentis, alii respectu  
 aëris impellentis. Prius asserunt Zaba-  
 rellus lib. 1. de motu gravium & levium cap.  
 16. Petrus lib. 14. philosophiae naturalis  
 cap. 5. Celsus lib. 3. question. Peripatetice  
 cap. 4. pag. 410 & lib. 4. pag. 466. Fortu-  
 natus Celsus lib. 8. commentar. phys. pag.  
 414. Verum repugnat aëris contiguitati,  
 cedere ultro & viam dare lapidi, à quo  
 vias ejus turbatur. Rectè Scaliger:  
 Major est difficultas ad intelligendum,  
 quā naturā fulvus aër subtrahat se lapidi  
 à quo non est per se pulsus, quā quo-  
 modo lapis à non tangente manu mo-  
 veatur, quae illum per se primò pepulit.  
 Quod autem nunquam impellatur aër à la-  
 pide, patet. Succedit enim, ut a junt, lapis

ne vacuum detur. Qui se impelleret  
 non solum impleret, vacuum, sed etiam  
 occupare vellet plenum, *Id.* Posterius  
 tuem. cum Kenelmo Digbeo *tr. 1. de natura corporum cap. 12. sect. 2.* Johan.  
 Rudolpho Fabro *in Cursu physico part. gene-  
 rali pag. 96. 97.* Scilicet freti naturā & ex-  
 perientia. Lapis projectus cum impetu  
 vicinū aër em ingreditur, à quo violentus  
 hospes atque unionem ejus turbare  
 ausus propellitur ad vicinū, & sic por-  
 rō aër se se conglobando, ne vacuum fiat,  
 lapidem à tergo premit promoveque,  
 donec vis aëris languescit. Inde ad natu-  
 ralem motum inclinat lapis, terramque  
 repetit. Id potrō demonstratur, quod  
 lapis ad terram alius pergit ante se, non  
 post se ad locum eum unde projectus  
 est, nisi per repulsum ab objecto. Instant  
*Toletus & Pontius*: (1) Valide impulsus  
 aër à bombardā displosa non dejicit ho-  
 minem in terram, quomudō igitur pro-  
 pelleret lapidem ad istam distantiam? *Re-  
 spondeo*: Non dejicit hominem, quia fir-  
 miter ille insillit terrae, neque impetit  
 aërem quod facit lapis. Nihil protrudit  
 aër, nisi quod eum dividere & turbare  
 vult. (2) Validior est ventus à naturā con-  
 citatus, quā aëris motus à projicientis  
 manu factus. Atqui ventus ne quidem  
 sagittam à terrā levare potest. Ergo nec  
 aër poterit sagittam ab arcu ejectam  
 propellere. *Respondeo*: Validus ventus  
 rapit atque elevat à terrā magnas parti-  
 culas ligni, ut experientia docet. Quod  
 non semper contingat, ratio est, quia li-  
 gnum loci naturā possum quiescit,  
 neque medium laetetur. (3) Velocius  
 projiceretur levis pluma, quā facilius ab  
 aëre



aëre excipi potest. Atqui hoc est falsum. *Respondeo*: Non est par ratio. Pluma est levis, neque ita potest aërem dividere, itaque vicissim ab aëre incubante non propellitur: Lapis verò propter gravitatem suam aëris unionem turbat admodum, & vicissim ab eo propellitur. (4) Rotagirgilli, cum motus est remissus & prope finem, contrarios motus exercet, quod non potest ad medium referri. *Respondeo*: Omnino ab aëre est contrarius motus ille, quandoquidem aër circumpositus longiore agitatione confusus ultrò citròque ruit, & principio externo (id est, hominis girgillum moventis brachio) abstinente, pro viribus suis agit, inde contrarii illi, & pervices, motus. (5) Motus projectorum fieri potest per vacuum. At verò in vacuo non est aër circumstans. *Respondeo*: Non potest per leges naturæ dari vacuum, itaque frustra dicitur, in vacuo motum fieri posse. Non Entis enim sunt nullæ affectiones, uti pluribus etiam disserunt Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico* part. 2. pag. 243. seqq. Benedictus Pererius lib. II. *philosoph. natur. cap. 10. 11. 12*

XIII. Instat *Morisannus*: (1) Quod aër est valde rarus, neque potest esse capax impulsus ejus, qui projectum de machinâ ferreâ globum ultrâ deferat. *Respondeo*: Cum globo exit & pergit insimul magna copia nitri resoluti, à quo globus ille obvolutus tanto magis sustinetur, ut

per aëra feratur commodè. (2) Quod flante vento projicitur lapis in adversam partem contrà ventum, neque apparet quomodo aër lapidem illum propellat atque à tergo urgeat, cum à vento sursum deorsum turbetur. *Respondeo*: Non ita procul, cum ventus adversus est, fertur lapis, neque creditur quod aër virtute propriâ omnino despoliatur à vento extrinsecus violenter agente. (3) Quod cum pila resilit à pariete, aër potius obstitit resultui quàm ut causa ejus sit, ergò motus ille provenit à virtute impressâ. *Respondeo*: Resultus est cum relapsu, & relapsus initium est à pariete opposito, ejus promotio est aër per quem transit vice alterâ, ut locum suum pila repetat.

XIV. *Simplex est, qui fit uniformiter. Mixtus est, qui fit multi formiter.* Lapis in altum projectus, ad terram contendit descendens recto, non verò per ambages. Venti, nubes, canes, homines modò prorsum, modò retrorsum, modò in altum, modò inferius, moventur ac feruntur.

XV. *Rectus est, qui fit per lineam rectam. Circularis est, qui fit per orbem.* Lapis per lineam rectam projectus in altum, rectâ lineâ in terram relabitur. Sol & quævis astra moventur in orbem, servando circulum, in quo terra centrum est.

XVI. *Quies est affectio corporis naturalis, quâ illud permanet in loco.* Ità cælum & terra quiescunt.

INSTIT.





# INSTITUTIONUM PHYSICARUM

*PARS SPECIALIS,*  
De Corpore naturali in specie.

*LIBER TERTIUS,*  
De Corporibus cœlestibus.

---

## CAPUT PRIMUM,

De speciebus in genere.

### SUMMARIA.

1. Pars propria Physica.
2. Corpus naturale simplex.
3. Cælum, Scella, Elementa.

#### I.

**H**Alienus fuit pars Communis, sequitur Propria. Propria est, quæ corporis naturalis species proponit. Vide quæ diximus lib. 1. cap. 1. dist. 5. & de methodi ratione constabit.

II. Corpus naturale est vel simplex, vel compositum. Simplex est, quod habet materiam simplicem. Forma in Speciebus omnibus perinde est purissima & concretionis omnis experta, neque enim magis concreta est in arbore quam in igne. Hæc igitur neque simplicitatem efficit, neque compositionem juvat, quæ solum à materia dependent. Ubi materia simplex est, ibi corpus simplex est; ubi materia composita est, ibi corpus compositum est.

A

est.



## INSTITVTIONVM PHYSICARVM

est. Simplex materia est in Cælo, stellis, Elementis, itaque sunt corpora simplicia. Composita materia est in plumbo, homine, equo, arbore, unde composita corpora vocantur.

I. I. *Tale sunt Cælum, stellæ, Elementa.*  
Ex logicis notum est, duplicem methodum esse, unam *Compositivam*, quæ procedit à partibus ad totum, alteram *Resolutivam*, quæ procedit à toto ad partes. Et hanc posteriorem illi observant, qui cum Danæo, Velcurione, Seidelio, Goclenio, Combacchio, Piccolomineo, Bartholino, Bursero, tractant de Mundo universim considerato antequam species mundi tradunt. Priorem nos retinendo agemus de speciebus corporis naturalis priore loco, & cum mundo universim considerato finiemus. Quod verò methodus compositiva ad Leges naturæ consentanea sit, probavimus *Lib. I. Institutionum Politicarum cap. 1. dist. 9.* ubi legatur.

## CAPVT SECVNDVM

Diatriba singularis de Aquis  
supra-cœlestibus.

### SUMMARIA.

1. *Sententia Doctorum.*
2. *Examinantur ista.*
3. *Non sunt aqua supra cœlos.*
4. *Solvuntur objectiones.*
5. *Nolii opinio.*

I. Ravissima lis est de Aquis supra expansum. Sunt exdem ipse, de quib

Psalmes ait: *Deus contignat, aquis superiora sua*, Psalm. 104. 3. Ergo veros aquarum gurgites inferioribus aquis similes, supra cælum siderium locatos esse, affirmant Justinus, Basilus, Ambrosius, Theodoretus, Chrysostomus, Procopius, & cum illis Bonfrerius, Cornelius à Lapide, Lyserus, Gesnerus, Johan. Gerhards *commentarijs ad cap. 1. Genes. Andreas Libavius lib. 2. de universitate & origine rerum pag. 147. 148.* Jacobus Salius *Tom. 1. Annal. Vet. Testam. pag. 52. seqq.* Gerhard. Johan. Vossius *lib. 2. de Theologia gentilium cap. 39.* Ludov. Molina *Disputat. 10. de opere sex dierum.* Becarus, *part. 1. Theolog. scholast. pag. 166.* Johan. Ricciolus *in Almagesto novolib. 9. pag. 220. seqq.* Ant. Deusingius *libro de mundi opificio Disput. 8. quæst. 2.* Johan. Comenius *in Physica reformatâ pag. 79. 80. 81.* M. Fridericus Wendelinus *sect. 3. Contemplat. Physicarum cap. 2. dist. 1. num. 13. 14. 15.* David Derodon *part. 2. Physica contracta cap. 2. art. 1. dist. 2. 3.* Hurtadus de Mendoza *in disputationibus Physicis pag. 517. seqq.* Leonhardus Hutterus *in Locis Theologicis pag. 212.* Georg. Sohnius *Tomo 1. Operum Theologicorum pag. 114.* Wolfgangus Capito *in Hexæmero pag. 155. seqq.* Balthasar Meisnerus *part. 1. Philosophia sobria sect. 3. cap. 4. quæst. 3.* Joh. Bodinus *in Theatro naturæ pag. 213. 214.* Michael Waltherus *in Spongia Mosaica pag. 20. seqq.* Quibus adde Chaldaum Interpretem, Josephum *lib. 1. Antiquitatum cap. 1. Philonem, & Rabbinos, à quibus doctrina illa primum manavit.* Has supracœlestes aquas in diluvio super homines effusas esse, scribunt Epiphanius, Eugubinus, Hutterus *l. d.* probantque ex *Genes. 7. 11. 12. Cataractæ*

ca.



*cœli sese aperuerunt ut esset imber super terram.*

II. Verum *cataractæ cœli* dicuntur ibi figuratè, & monetur, descendisse aquas pluvias è nubium apothecis velut magno cum impetu, ut *Psal. 65. 10.* Namque ad supra cœlestia non pertinere, constat ex *Malach. 3. 10.* *Aperiam vobis cœlorum cataractas & proferam benedictionem.* De pluviis hæc sonant, quas in agros dimittit Naturæ conservator Deus, ut hominum bonique labores ad optatam messem perducantur. Ambrosius, Beda, Procopius, Cœlius Rhodiginus *lib. 1. Lætionum antiquarum cap. 2.* Vossius *l. d. Franciscus Trelmannus lib. 7. Considerat. Physiæ. cap. 13.* centent, aquas illas temperare cœli siderium, quod ex rapido motu in orbem concipiat ingentem calorem, ita ut deflagrare posset cum sideribus. Verum cœlo non est opus refrigeratione, quia passionibus Elementaribus non est obnoxium. Neque cœlum movetur in orbem, uti dicemus *infra cap. 4. dist. 28.* Proinde Meisnerus *l. d.* scribit aquas illas dorsum cœli premere & urgere impetu suo, ne ventorum flabris disturbetur. Hoc quoque dicitur frustra. Neque enim ventus pertingit ad sidera, quoniam supra mediam aeris regionem non ascendit adeoque remotissimus est. Cornelius à Lapide *commentarij ad Genesin pag. 43.* Jacobus Salius *Tomo 1. Annalium Vet. Testam. pag. 53.* Christ. Scheinerus *in Rosa Prisca lib. 4. part. 2. cap. 20.* innotent, aquas illas pertinere ad voluptates Sanctorum in cœlo Empyreæ, ut earum limpidi & amœni aspectu oculi eorum pascantur. Ludunt in re feriâ! Beati cœlites

in manu Dei sunt, & quibus locis asseruntur, nobis scire non licet. Neque illi corporias oculorum voluptates amant, sed Dei aspectu pascuntur, *Apocal. 7. 17. cap. 21. 3. 10. 11. 23. cap. 22. 1. 2.*

III. Nullo modo credibile est, quod aquæ veræ & naturales superna cœlorum occupent. Quia enim aqua est corpus gravissimum, profectò contra rerum ordinem naturalem in universo, locum non suum haberet. Docet ratio, & confirmat experientia, naturalem aquæ locum esse infra aërem, & proximè supra terram, itaque aqua non quiescit in aëre, & cum aquæ in sublimi aëre generantur, ex nubibus statim pondere suo deorsum conversæ præcipitantur. Quare si aqua esset supra cœlos, negari non posset, eam ibi esse contra naturam suam & in violento loco, id quod omnino contra Leges creationis est. Benè exponas de aquis pluvii, cum Ruperto, Vatablo, Mercero, Drusio, Junio, Tremellio, Grotio, Pezelio, Paræo, Pererio, Calvinio, Marlorato, Mariana, Quisdorpio, Scholastis Batavis, Wilhelmo Estio, *notati ad Genes. 1. 6. 7.* Castellione *notati ad Scripturam pag. 306.* Barthol. Keckermannno *lib. 7. Systematis Physiæ cap. 1. & lib. Systematis Theologici pag. 131.* Torniello *lib. 1. Annal. Veteri Testam. pag. 15.* Matthæo Beroaldo *lib. 2. Chronicæ sacre pag. 136. seqq.* Friderico Spanhemio *part. 1. Disputat. miscellan pag. 89.* Marcelio *in Systemate Theolog. Disputat. 5 dist. 30.* Conrado Aslacho *lib. 1. de Cœlo triplici cap. 5. 6.* Antonio Ruvione *lib. 2. de Cœlo cap. 5. quæst. 7.* Michaële Watsono *in Collegio Physico Disputat. 10. dist. 2.* Othone Calmanno *in Scholiis Philo-*



4  
sophicis pag. 244. seqq. & in Vranographicis  
cap. 7. quest. 1. Hieronymo Zanchio lib. 2.  
de operibus Dei cap. 1. Sic & Plinius dixit:  
Quid mirabilius aquis in cœlo stanti-  
bus? lib. 31. cap. 1. Pluvias seu nubes in-  
telligit.

IV. Excipiunt: (1.) Aquæ illæ su-  
pra cœlestes sunt evecæ super cœlos si-  
derios, Nubes verò sunt in aëre. Ergò  
nubes non sunt aquæ illæ, Cornelius à  
Lapide commentariis ad cap. 1. Genes pag. 42.  
Jacobus Martini Disputatione de operibus  
Creationis dist. 7 3. seqq. Respondeo: Ma-  
jor negatur. Nec enim dicit Moses,  
quod aquæ elementum fuerit divisum  
in partes duas, tantum de aquarum du-  
plici loco & quod hunc efficit, interval-  
lo, refert. Sensus verborum ejus est,  
aquas illas esse super expansum, id est,  
partem expansi. Namque Expansum est  
totum illud, quod suprâ nos est. Pars ex-  
pansi est aër, in quo nubes hærent. Cum  
ergò Moses dicit, sit expansum, colectivo  
sensu loquitur, distributivo autem, cum  
dicit, divisi aquas quæ erant sub expanso, ab  
aquis quæ erant suprâ expansum. Brevi-  
ter: Quicquid est super expansi par-  
tem, id suprâ expansum esse rectè dici-  
tur, quia Mosi expansum est pars & to-  
tum. Atqui nubes sunt suprâ partem  
infimam expansi, hærent quippe in me-  
diâ regione aëris. Ergò nubes suprâ  
expansum esse rectè & verè dicitur. (2.)  
Nubes secundo creationis die nondum  
erant, ut per expansum possent ab aquis  
inferioribus separari, Bonfrerius & Cor-  
nelius à Lapide commentar. h. l. Respon-  
deo: Quamvis tunc expansum non se-  
paraverit actu, quid tum? Ad hoc tamen

à Naturâ constitutum fuit, ut imposte-  
rum nubes cogeret. Sanè post abso-  
lutum creationis opus nunquam cœlum  
itâ sudum est ubique, ut non obducatur  
nubibus propter conservationem sublu-  
narium, (3.) Aquæ illæ suprâ cœlos positæ  
aquæ sunt, inferioribus similes, semper  
manentes. Nubes non sunt aquæ veræ,  
similares, perpetuæ. Ergò non sunt a-  
quæ illæ suprâ cœlestes, Jacob. Martini  
l. d. Respondeo: Falsa est minor. Nubes  
enim sunt aquæ stipatæ, itaque in sacris  
litteris nominantur aquæ, Iobi 26. 8.  
Psalm. 18. 12. Psalm. 29. 3. Psalm. 65. 10. Je-  
rem. 10. 13. & in aquas inferiores solvun-  
tur unde concreverant, 1. Regum 18. 44.  
(4.) Aquæ illæ dicuntur esse suprâ cœlos  
cœlorum, Psalm. 148. 4. Cœli cœlorum  
suprâ stellas sunt. Ergò aquæ illæ suprâ  
stellas sunt, non verò in aëre, Meisnerus  
l. d. Respondeo: Major non est in  
textu sacro, ubi hoc solum dicitur, & a-  
quæ, quæ suprâ cœlos sunt. Porro etiam ro-  
tunde cœli cœlorum, id est, cœlum stellife-  
rum, distinguuntur à cœlis vulgò dictis,  
sive regionibus aëris, ubi sunt aquæ in  
nubibus pendulæ. (5) In canticotrium  
vitorum distinctâ compellatione expri-  
muntur aqua suprâ cœlos positæ, nec non  
imbres & monentur ut Dominum laudent.  
Non igitur aquæ suprâ cœlos positæ sunt  
nubes vel aquæ pluvix, Meisnerus & Ja-  
cobus Martini l. d. Respondeo: Canti-  
cum illud compositum est ab aliquo He-  
bræo posterioris ævi, adeoque testimo-  
nium ejus non habet majorem certitu-  
dinem, quàm vel Philonis vel Josephi. Et  
possunt distinctis vicibus nominari aqua  
super expansum, nec non aqua pluvia. Im-  
ber



ber cum est, jam in mundo inferiore efficit, non etiam in mundo superiore existit. (6) Deus extendit cælos sicut pellem, & contegit aquis superiora ejus, *Psalm. 104. 3.* Ergo sunt aquæ supra cælum stellatum politæ, Gelsnerus *commentarii ad h. l. Johan. Bocchius notæ ad paraphrasin Psalmorum pag. 498.* Respondeo: Superiora cæli vocat regionem aeris, & aquæ contegenes hanc expansi partem sunt pluvix ac nubes, quod rectè notant Tremellius, Vatablus, Cöppernus & Vinarienses Scholiastæ, Martinus Gejerus *commentarii ad h. l. pag. 493. 494.* Probatur inde ex vers. 13. *Deus irrigat montes de superius aquis suis.* Quid manifestius dici potest? Nullæ ergo sunt aquæ supracælestes.

V. Mira sunt, quæ de illis scribere voluit Bombasti discipulus Henricus Nollus: Quales sunt aquæ supracælestes, inquit, cujus generis substantiæ atque naturæ, Cabala secretiorque Philosophia per Spiritum sanctum Sapientibus secretioribus assistentem, veramque Theosophiam docentem nos aperte docet. Statuimus ergo, aquas supracælestes esse substantias purissimas, subtilissimas, igneas, lucidissimas, plusquam perfectas, incorruptibiles, perpetuo in se fixas, hoc est, permanentes, liquidas tamen & fluidas, inflammabiles, minimè combustiles, in usum hunc, ut in regione super supremâ sint atque constituant cælum tertium Emphyreum dictum, quod in superficie citimâ aqueum est, extimâ igneum, ignis flagrans, aqua ardens. Est habitaculum omnium Angelorum, Sanctorum, piorumque hominum ex sincero corde

Deum colentium. Est verus paradisus, in quem positus fuit Adamus ante lapsum. Est summus macrocosmus, continet enim omnia, quæ in hoc macrocosmo & microcosmo sunt, in se secundum eminentiam. Est ejusmodi aqua, cujus perpetuo & continuo influxu in hæc inferiora omnia animantur & disponuntur ad suscipiendam exaltationem. Primum se communicat astris visibilibus, per aëra aëri, per aërem aquæ & terræ. Et ne frustra tam divinus thesaurus descendere & se humiliare videatur, sui perfectam imaginem eundam mineræ coram mundo abjectæ, quæ magnesiam sapientum & materia Lapidis philosophici debita & genuina dicitur, impressit illamque sic disposuit ut facili negotio Deo singulariter benedicente, & industriâ humani ingenii inde erui possit, ut sic etiam sanctis veræque piis philosophis in hac vitâ domicilium piorum beatorum, ejusque natura ob oculos penatur. Quare Sendivogius ille verè sapiens paulò ante ænigma suum philosophicum præ summâ cordis exultatione in hæc verba erumpit: Credite mihi, si non essem ejusmodi status & conditionis homo, sicut sum, nihil mihi solitaria vitâ foret jucundius, vel cum Diogene sub dolio delitescere. Video enim omnia quæ sunt, vanitatem esse, avaritiam & fraudem invaluisse, ubi omnia venalia sunt, & iniquitatem superavisse virtutem. Futuræ vitæ meliora præ oculis video, hisce gaudeo. Jam non miror, ut antea feci, cur Philosophi habitâ tali medicina, non curaverunt abbreviare dies suos,

A 3 quia



quã omni Philosopho ita est præ oculis ,  
vita sequens, sicut tibi in speculo appa-  
ret tua propria facies. Quã cum ita sint,  
rectè statuo cum Theosophis, aquas su-  
pracœlestes ejusdem naturæ, cujus est  
latex ille ætherius incombustibiliter ar-  
dens, ex magnesiâ sapientum philosophi-  
câ, & regiâ viâ erutus, in quam sapien-  
tiæ mineram Deus non tantum posuit,  
sapienterque reservavit cœlum, ve-  
rum etiam terram & aquam, hylen nimi-  
rum aut semina totius mundi hujus in  
statu primordiali catholico adhuc hodiè  
existentia. O mysteria mysteriorum!  
ô thesaurus thesaurorum! ô Deus quan-  
dò mihi immensum illud gazophylacium  
aperies, ejusque dulcissimis fructibus me  
frui concedes? Veni ò Deus, & conati-  
bus meis auxiliares porrigere manus, lib.  
2. *Physica Hermetica* cap. 2. Verbo, sunt  
nebula in pariete pictæ, & inutiles de  
rebus nusquam existentibus speculatio-  
nes, quandò aquas suprâ cœlos eve-  
ctas non permittat Natura, & de cœ-  
lo beatorum Scriptura multò aliter do-  
ceat, uti patebit ex iis quæ subjungē-  
mus.

## CAPVT TERTIVM.

Diatriba singularis de Cœlo  
Empyrœo.

## SUMMARIA,

1. *Sententia Doctorum.*
2. *Cœlum beatorum.*
3. *Solvuntur objectiones.*
4. *Servator in cœlis.*

5. *Instantia solvitur.*
6. *Wendelinus refellitur.*
7. *Servatoris adscensio in cœlos.*
8. *Solvuntur objectiones.*
9. *Diaboli sub cœlo Dei.*
10. *Cœlum Dei.*

I. Cœlum vocant Empyrœum & de-  
scribunt Catholici, Reformati,  
Photiniani, quod sit regio felicissima &  
amplissima suprâ cœlos stellatos, in quâ  
Angeli & beatorum Manes degant; at-  
que unâ cum illis visibiliter & localiter  
habitaret Servator, porrò cohabitaturus  
iis loco nihil mutato, etiam post resurre-  
ctionem universalem, Bellarminus lib. 2.  
de Christo cap. 12. Cornelius à Lapide com-  
mentarius ad cap. 4. Ephesiorum num. 126.  
127. Gabriel de Henao Vallisoletanus li-  
bro de cœlo Empyrœo, Petrus Martyr india-  
logo de loco corporis Christi, Georgius Soh-  
nius Tomo 1. Operum Theologicorum pag.  
114. 115. Polanus lib. 5. Syntagmatis Theo-  
log. cap. 8. Zanchius part. 1. de operibus sex  
dierum lib. 1. cap. 4. Wendelinus Exercitat.  
Theolog. 67. Marchius in Systemate Theo-  
log. Disput. 5. dist. 19. & Disputat. 9. dist. 54.  
seqq. & Tomo 2. Theologia Elenctica pag.  
986 seq. Ludovicus Crotius Apologetico  
adversus Menzerum Disputat. 12. dist. 12.  
seqq. Matthias Martinus lib. 2. de personâ  
Christi pag. 672. seqq. Gilbertus Voëtius  
diatribâ de Cœlo beatorum. Joh. Volkelius  
lib. 3. Institut. Relig. cap. 20. Nos verò hic  
duos eorum notamus errores.

Primus est, quod cœlum beatorum  
collocetur suprâ cœlos stellatos, & per-  
inde cum illis æstimetur esse pars mundi  
localiter extensa. Negatur hoc :

(1.) Quia



(1.) Quia locus ille prædicatur multò nobilior esse, quàm sunt cæli visibiles, 2. *Corinth. 5.1.* (2.) Quia nemo certi quicquam de eo compertum habere potest, ubi & quale hoc cælum sit, 1. *Corinth. 2.9. seq. 2. Corinth. 12.2.3.* (3.) Quia cæli visibiles & localiter extenti omnes in consummatione seculi abolebuntur, *Lucæ 21.32.2. Petri 3.12. Apocal. 20.12. cap. 21.1.* (4.) Quia cælum beatorum expressè describitur ut nova creatura, diversa multum à veteribus illis, quæ hæcenus sunt atque esse desinent, 2. *Petri 13.12. Apocal. 21.1. seqq.* Verbo: Haud negamus, Cælum Empyreum seu beatorum à Deo creatum esse. verum hoc negamus, quod sit portio cælestis antæ vel mundi integrans, adeoque corruptibilis, ut in novissimo die pereat.

III. Excipiunt *Polanus, Wendelinus, Pictus*: (1.) Omnes cæli à Deo conditi sunt in principio rerum, *Genes. 1.1. cap. 2.1.* Atque Cælum beatorum est re & nomine cælum. Ergo creatum est & pars mundi est. *Respondet*: Major vera est de cæli materiæ, qui intra naturæ corruptibilis complexum continentur. Tale verò non est cælum Dei, sed nobilius aliquid, quoniam æternum est, & abolitæ creaturæ alius succedet, 2. *Corinth. 5.1. 2. Petri 3.12. Apocal. 21.1.2. seqq.* Nomine quidem cælum est, id est, diversum multò ab illis, quæ videmus oculis, re ipsâ nobilior est, quia descendit è cælis, 2. *Itemaculum Dei. Apocal. 21.2.3.* (2.) Cælum beatorum opponitur terræ, ut superior locus inferiori, *Psalms. 113.7. Esaiæ 66.1. Matth. 5.14.35. cap. 6.9.10.* *Respondet*: Oppositio illa est ad sensus homi-

num, qui extrà cælos visibiles nihil ferè concipiunt, & cælos ipsos venerantur ut eximium Dei omnipotentis opus, in quo ille peculiari modo revelat majestatem suam, *Psalms. 122.1.* De cælo Dei solum loquuntur dicta illa, quod verò de locali situ intelligi non possit, ostenditur expressè *Esaiæ 66.1.* nam tantum abest, ut cælos creatos faciat domum habitationis Dei, ut potius illud solio, terram scabello assignet, monstretque Deum loco nullo contineri vel includi. (3.) Cælum beatorum vocatur urbs à Deo condita, *Hebr. 11.10. Respondet*: Cæleste regnum illud, in quod beati recipiuntur, esse locum certum, non quidem negatur, sed negatur esse locum mundi similem, & mundi partem integram. Dicitur verò *civitas*, ut moneamur, futuram hic angelorum & beatorum hominum congregationem, perinde ut civitates terræ plurimos cives in cætum unum sub certâ formâ legum redigunt, *Hebr. 12.21.23.* (4.) Paulus docet, pios dum vivunt mortalem hæc vitam, tanto intervallo à Christo separari, quanto distat cælum à terrâ, 2. *Corinth. 5.6.* *Respondet*: De statu hoc intelligendum est, non verò de situ locali. Sumus enim Deo & Christo præsentés pro statu seculi hujus, *Matth. 28.20. Actuum 17.27.28.* non verò pro statu seculi alterius, quem fide apprehendimus in hoc mundo tantum, necdum possidemus re ipsâ, 1. *Corinth. 13.1.2. Corinth. 5.7.1. Iohan. 3.2. seqq.*

IV. Error secundus est, quod Servator homo collocetur in cælo beatorum ordinari & constans incola, ut ibi solus, & non



& non alibi, præstò sit. Refellitur hoc: (1.) Quia Servator receptus est in cœlum, & sedet ad dexteram Dei, *Marci* 16. 19. Ergò effectum adscensionis hujus est, præsentem esse omnibus creaturis, quas dextera Dei potenter sustinet, *Psal.* 139. 8. 9. 10. (2.) Quia Servator adscendit longè super omnes cœlos, ut impleteret omnia, *Ephes.* 4. 10. Ratio duplex: Qui super omnes cœlos adscendit ille non concluditur cœli alicujus repagulis. Item: Qui adscendit ut impleteret omnia, ille præsens est locis omnibus. (3.) Quia Servator transivit omnes cœlos, *Hebr.* 4. 14. Scilicet cœlos creatos superando gloriosum illud Patris imperium occupavit, quod comprehendit omnia, *Hebr.* 7. 26. cap. 8. 1. cap. 9. 24.

V. Excipiunt: Si cœlum illud de gloriâ & beatitudine intelligitur, sequitur, Servatorem de gloriâ suâ venturum & descensurum, cum de cœlo veniet ad judicium. Item, adscensurum illum super omnem gloriam, quia adscendit super omnes cœlos. Denique, cœlum & terram unum idemque esse, quia gloria Dei lucet pariter in cœlo & terris, Antonius Sadaël libro de veritate humanæ naturæ pag. 190. *Respondeo*: (1.) Descensum illum Servatoris de cœlis ad judicium exponunt sacræ literæ de apparitione ejus gloriosâ, *Matth.* 26. 64. Est ergò populare genus dicendi, quod neutiquam infert localem descensum vel discessum à gloriâ, sed notat manifestationem gloriæ, quomodo adscendisse & descendisse legitur Deus in apparitione factâ Abrahamo, *Genes.* 17. 1. 22. (2.) Verba illa, *adscendit Christus super omnes cœlos*, hujus sen-

sum habent, quod Christus super omnia excelsa elevatus sit. Ità nomen Dei super omnes cœlos elevatum est, *Psal.* 8. 1. scilicet, ut sublimius aliquid cogitemus quàm creaturis omnibus inest. (3.) Cœlum & terra loci respectu quidem manent distincta semper, verum gloria cœlestis perinde in cœlis & terris manifestatur, *Psal.* 19. 1. 2. 3. 4. *Iobi* 12. 7. 8. 9. *Esaia* 6. 3. *Matth.* 6. 26. 28. Namque Deus præsens est locis omnibus, & ubicunque est, in cœlo suo est, *Psal.* 122. 1. *Matth.* 6. 9. Cœlum ergò Dei est gloria ejus.

VI. Wendelinus lib. 1. *System. Theol.* g. pag. 731. 732. & lib. 1. *Theolog. Christianæ* pag. 387. 388. hac de re ità distulit: (1.) Certum est, quod ascensio Servatoris in cœlos fuerit vera & realis mutatio loci, ut ruborem meritò incutiat illis, qui adscensionem hanc per disparitionem interpretantur. *Respondeo*: Sic exponunt Ioh. Brennius de majestate Christi fol. 160. seqq. & in libro *Recognitionum* pag. 181. 182. Jacobus Andreæ defensione contra Sturmium fol. 16. 17. Marbacchius disceptatione contra Tossanum fol. 172. Nec malè, quandoquidem illi disparere vocant, quod est ἀφανὸς ἐν τῷ κόσμῳ *Lucæ* 24. 31. adeoque rei consequens pro re ipsâ assumunt. Servator verâ & locali translatione corpus suum à terrâ subinde altius atque altius elevavit ad nubes usque, porrò visui eorum subductum est, *Actorum* 1. 9. Ergò disparuit, & visibilem præsentiam abdicavit, non verò omnem præsentiam. Est enim invisibiliter præsens semper. (2) Certum est, quod terminus ad quem localis mutationis hujus



huius fuerit locus siue spacium quodam definitivum, in quo velut palacio regali Christus corpore suo residet, summe gloriosus, Johan. 14. 3. *Respondeo*: Negatur hoc. Adcendit enim super omnes cœlos, ut impleret omnia, *Ephes.* 4. 10. Ergo quia in cœlum Dei adcendit Servator, non debet cœlo beatorum concludi. Quod verò ait ipse, *abo paraturus vobis locum*, per *οὐρανὸν ἑαυτοῦ* dicitur, quod velut metator præcedere velit Servator, neque etiam negamus, locum certum esse, ad quem beati perveniunt, & quem Servator procuravit fidelibus, sed negamus, quod loco illo concludatur Servator. (3) Certum est, quod locus ille sursum sit, non verò ubique. *Actorum* 1. 3. Sursum receptus est. *Coloss.* 3. 1. quæ sursum sunt quærite, ubi Christus est. *Respondeo*: Verè sursum receptus est, ut cœlum Dei occuparet Servator, & sursum ille quæri debet ratione status eminentis, non verò per situm localem. Nimirum, ut à conversatione terrenâ visibili abstrahatur præsentia illa, & inducatur præsentia maiestatis. Igitur 72. hic sunt, non quidem ratione loci, sed ratione originis, *Iohan.* 3. 3. *cap.* 19. 11. *Philip.* 3. 14. *Galat.* 4. 16. *Hebr.* 12. 22. *Iacob.* 1. 17. *cap.* 3. 15. 17. (4) Certum est, quod locus ille sit cœlum, *Philip.* 3. 29. *Actor.* 3. 21. *Hebr.* 9. 24. *Respondeo*: Cœlum est nomine, sed statu longè nobilior est, videlicet, gloriosum Dei præsentissimi in omnes creaturas imperium, *Daniel.* 4. 23. *Psal.* 123. 1. Diserta verba sunt *Actorum* 3. 21. *Quem oportet cœlum capere usque ad tempora restitutionis omnium.* Cœlum, id est, cœleste imperium, cœlestem gloriam, quod

Theodorus Beza in *annotatis pag.* 455. frustra exagitat, ut cœlū empyreum statuminet (6) Certum hoc est, quod cœlum non sit aëriū vel stellatum, sed supremū & à mortalium statu remotissimum, cœlum tertium & paradysus, 2. *Corinth.* 12. 2. 3. *Respondeo*: Non est cœlum creatum ali-quod, *Hebr.* 9. 11. 24. Et quanquam non repugnemus, Paulum in *caelo*, correptum adfuisse Servatori in loco, quem hactenus fando nemo acceperat, extrâ mundum, est tamen certum, quod loco illo conclusus non sit Servator, cœlis omnibus excelsior, *Hebraeorum* 7. 2. 26.

VII. Proinde cum dicitur, *Servatorem adscendisse in cœlos*, non intelligitur præcisè illud cœlum beatorum, sed cœlum Dei, quo nomine insignitur maiestas ejus & imperiū amplissimū, quo cœlis & terris ac quicquid eis continetur, continentur verò omnia & ipsimet Diaboli, potenter dominatur. Serio hoc impugnant Reformati, Iohan. Crocius in *Conversat. Prutenicâ pag.* 4. 5. *seq.* Christoph. Pelargus *Disputatione de adscensu Christi in cœlos dist.* 140. *seqq.* Marcellus Tomo 2. *Theolog. Elenctica pag.* 986. *seqq.* Christoph. Mal-lonius *part.* 2. *Anatomia universalis triumphantis pag.* 1360. *seqq.* Nicolaus Vedelius in *Opusculis Theolog.* *pag.* 201. *seqq.* Nostra sententia probatur: (1) quia Deus in cœlis stabilivit solium suum, & imperium ejus regit omnia, *Psal.* 103. 19. Palam est, quod thronus Dei in cœlis sit omnipotens imperium ejus. Probatur: Quicumque occupavit solium Dei in cœlis, ille dominium omnipotens assumpsit. Atqui Christus homo occupavit solium Dei in cœlis, *Mat.* 16. 19. *Hebr.* 1. 3. 4.

B

Ergo



Ergò assumit omnipotens dominium. *Excipiunt*: Thronus Dei complectitur solum loca supera, itaque cælum est sedes Dei & habitaculum ejus, *Esaia* 63. 15. Non igitur extendit se ad loca infera, quæ sunt Dei scabellum, *Esaia* 66. 1. Crocius l. d. pag. 13. *Respondeo*: Sic infero: ubicunque omnipotens imperium Dei obtinet, ibi est solium & cælum Dei. Atqui omnipotens Dei imperium obtinet quoque in mari, terrâ, profundis. *Ex. d.* Major est l. d. *Psalmi*. Minor est *Iobi* 11. 8. 9. 10. *Psalmi*. 139. 8. 9. 10. 11. Terra vocatur scabellum, non quod non sit pars throni, sed quod non ita nobilis pars sit, constat enim satis, quod ille qui thronum occupat, simul insistet scabello. Theorema: Deus insidet throno suo in cælis atque terris. Ergò thronus ejus ubiq; est. Rursum qui thronum Dei in cælis & terris occupat, ille est præsens ubique. Atqui Servator thronum Dei in cælis & terris occupat. Ergò. Proinde sedere Deum in throno suo exponitur per regere & dominari cum potestate super omnes creaturas. *Psalmi*. 11. 4. *Psalmi*. 14. 2. *Psalmi*. 33. 13. *Psalmi*. 47. 9. *Psalmi*. 93. 2. *Esaia* 57. 15. (2) Quia dextra Dei & cælum Dei æquali ambitu describuntur esse, *Psalmi*. 139. 8. 9. 10. 11. *Hebr.* 1. 3. Est verò dextera Dei incomprehensibilis majestas illa, quâ omnia præsens & cum potestate gubernat. Ergò & cælum Dei sensu illo valet.

VIII. Instant *Crocus* & *Massonius*: (1) Dei majestas nunquam vocatur cælum Dei, quin potius facies vel majestas Dei à cælo distinguitur, *Matth.* 18. 10. *Respondeo*: Imò quod nomine cæli appellatur majestas Dei palam est, *Daniel.* 4. 26.

*Matth.* 21. 25. *Luca* 25. 18. Et comprobatur idem locus prolatus *Matthæi*, quia angeli cum versantur in terris, dicuntur *videre faciem Dei in cælis*. (2) Tres cælos tantum refert scriptura, ærium, siderium, & beatorum, itaq; Paulus ait *seraptum esse in cælum tertium*, quod est beatorum, 2. *Corinth.* 12. 2. De quarto cælo nihil meminit. *Respondeo*: Meminit omnino, uti in præcedentibus ostensum est. Cælum tertium dicitur *revelatum*, quod ultra locum mundus ille sit, ubi Angelis & beatis Manibus præsentia suam eminentiore modo revelat Deus, non verò propter situm localem quod præcisè expansio ærio & siderio incumbat. *Apocal.* 1. 2. 3. *cap.* 2. 1. 2. 3. 4.

IX. Quod diximus, sub cælo Dei contineri etiam diabolos, absurdum pronunciant *Crocus*, *Pelargus*, *Massonius* l. d. *Wendelinus lib.* 1. *Syst.* *Theolog.* pag. 1268. 1269. Nos verò probamus: (1) Quia cum Deus insidebat throno suo, & totus cæli exercitus adestabat ei, produit quoque spiritus mendax & à Deo mandatū accepit, *Regum* 22. 19. 20. 21. (2) Quia advenientibus filiis Dei, ut sisterent se coram Domino, advenit pariter Diabolus cum eis, *Iobi* 1. 6. 7. *cap.* 2. 2. *Excipiunt*: (1) Sunt visiones, unde non potest certum aliquid inferri, neque etiam totidem verbis dicitur, quod Diabolus in cælis penes Deum apparuerit, *Wendelinus* l. d. *Parræus notatis ad Iobum* pag. 44. *Gisbertus Voëtius diatriba de Cælo empyreo* pag. 115. *Respondeo*: Visiones illæ de rebus istis abstrusis informant nos, cum invisibilia gesta Creatoris apud meliores creaturas, visibili apparatu describunt ad intellectum nostrum. Nec obstat, *totidem verbis scrip-*



scriptum non esse. Sufficit, quod circumstantie hoc testentur. Deus enim ubicunque est, in cælo suo est, *Esai. 57. 15. 16. Matth. 6. 9.* nimirum in statu illo maximè glorioso, quo omnia dominio potente regit. (2) Quicunque sunt in cælis Dei, fruuntur cælesti gaudio. Ergo & demones beati erunt, si versantur in cælis Dei. Crocius *l. d.* Respondeo: Major vera est de cælis Dei, quatenus præcisè notant cælum beatorum, fallit verò de cælis Dei, quando latè significant amplissimum imperium illud, quo Deus creaturas omnes moderatur. Est igitur elenchus ambigui. (3) Si cælum Dei continet diabolos, & diaboli in orco sunt, Orcus fuerit in cælis, quod prorsus impiū est, Crocius *l. d.* Respondeo: Est idem Elenchus. Non ubicunque Deus est, ibi gratiosè præsens est, unde gaudia oriuntur, neq; quia ille omnipotenter ubique est, inferna & cælestia pariter dominio suo premeus, infernus & cælum permiscebuntur. (4) Nulla est causa, quare demones in cælum Dei recipi debeant, Crocius *l. d.* Respondeo: Causa est eadem, quæ est, cur lictores & quaestiones in Senatum veniunt, scilicet ut impetrent veniam puniendi malos, *1. Regum 22. 16. seqq.* partim ut calumnientur pios, *Iobi 1. 6. cap. 2. 1.* partim ut illis ipsis insidiantur ultra & cælestis gratiæ influxū pro vicili impediant, quod perspicuè docetur, *Ephes. 6. 12.* Falso Bezzi, Prædicator, Scholiastæ Batavi interpretantur *Id. inu. 1. de sublanaribus*, ut sit idem cum loco altero, *Ephes. 2. 2.* ubi Diabolus vocatur princeps aeris. Rectè hoc corrigit Daniel Heinſius *lib. 11. Exercitationum sacrarum cap. 5.* Constat namque,

Id. *supra* esse regimen illud gratiæ, quod Deus inter mortales quauersum exercet, secundum perpetuum vocis usum, *Matth. 18. 35. Iohan. 3. 12. Ephes. 1. 3. 20 cap. 2. 6. cap. 3. 10. 2. Timoth. 4. 18.* (5) Diaboli sunt projecti è cælis Dei, *2. Petri 2. 4. Iuda 6.* Ergo non sunt in cælis, Crocius *l. d.* Respondeo: Est idem Elenchus, Diaboli non sunt in cælis illis, è quibus projecti sunt, id est, in cælis beatorum, Fac autem, non esse eos amplius in Deo, conservatore scilicet naturæ, & scelerum vindice, & nullus erit diabolus in mundo. Absurdū!

X. Hæc si notentur, oppidò constabit, quā fide totam controversiam exponat M. Fridericus Wendelinus *part. 3. Contemplat. Physicarum pag. 253. seqq.* Scilicet, confundit ille cælum beatorum siue empyreum verè dictum, cum Cælo Dei, in quod post resurrectionem gloriosam adicendit Servator, ut præsens regnaret omnibus locis. *Dicit: (1) Cælum hoc operibus creationis omnino accensendum est. l. d. pag. 269. seqq. Respondeo: Cælum Dei ne creatura quidem est, fuit enim in Deo immanenter, antequam mundus esset, & post rerum omniū creationem exercetur quauersus, non tantum in cælo, sed quoq; in terrâ, neq; tantum in cælo empyreico, id est, beatorum loco, sed quoq; in Orco, id est, damnatorū receptaculo. Dicit: (2) Cælū hoc corpus est l. d. pag. 303. seqq. Respondeo: Cælū Dei nō est corpus, est verò diffusum locis omnibus imperium, quatenus Deus inhabitat lucē inaccessū, *1. Timoth. 6. 16.* id est, incomprehensibilē, ut nō sit alligat⁹ uni loco, præsens ubique, *Ps. 139. 8. 9. 10. 11.* Frustrà tergiversatur Wendelinus, ut definiat,*



niat, quænam sit lux ista inaccessa, l. d. pag. 301. 302. Est Deo coæterna; est à Deo distincta quatenus res omnes sunt extrâ Deum, ut tamen adsistat rebus omnibus, omnipotens Imperator; est distincta à cælo beatorum, quatenus & hoc cælum & creata quævis alia comprehendit, ac præterea notat incomprehensibilem illam Dei potestatem, quâ potest omnia facere suprâ ea quæ petimus aut cogitamus, Philip. 3. 20. *Dicit: (3) Cælum hoc non ubique, sed tursum est, l. d. pag. 310. seqq. Respondeo: Sursum & ubique est, Deo coextensum, qui ubi ubi est, regiminis sui compos ille implet omnia. Aliter est de cælo beatorum, quod certo equidem loco existit, verum incognito nobis. Dicit: (4) Cælum hoc primo creationis die videtur esse creatum, l. d. pag. 319. seqq. Respondeo: Primo die creavit Deus spacium, & partem ejus occupavit mundus. Spacia imaginaria extrâ mundum sunt pro receptaculis beatorum & damnatorum, ac permanebunt tunc cum cælum & terra peribunt ad imperium Dei, qui ex nihilo illa condidit primò, ut essent propter hominem, homo ipse propter Deum. Atqui de cælo Dei multò aliter est, idque Deo coæternum est, uti diximus suprâ num. 1.*

## CAPVT QVARTVM.

## De Cælo.

## SUMARIA.

1. Definitio Cæli.
2. Cæli materia.

3. Cæli materia simplex.
4. Cæli materia diversa:
5. Solvitur instantia.
6. Solvuntur objectiones.
7. Cæli materia non est aqua.
8. Cælum non est igneum.
9. Cælum non est ærium.
10. Refellitur Zabarella.
11. Cæli forma.
12. Piccolominéus refellitur.
13. Solvuntur objectiones.
14. Cæli adjuncta.
15. Cæli quantitas.
16. Cæli locus.
17. Pererius refellitur.
18. Jacchæus refellitur.
19. Keckermanni opinio.
20. Rationes pro loco Cæli.
21. Cæli subtilitas.
22. Solvuntur objectiones.
23. Cæli perspicuitas.
24. Solvuntur objectiones.
25. Cærium in cælo.
26. Refellitur Basso.
27. Color iste ab aquis.
28. Cæli immobilitas.
29. Conimbricenses notantur.
30. Solvuntur objectiones.
31. Solvitur instantia.
32. Conimbricensium error.
33. In cælo quies est.
34. Solvuntur objectiones.
35. Scaliger refellitur.
36. Cæli motus à Geniis.
37. Solvuntur objectiones.
38. Danaus refellitur.
39. Cæli rotunditas.
40. Rationes communes.
41. Examen rationum.



42. Wendelini sententia.
43. Rationes Veriores.
44. Calorum influentia.
45. Jacchae sententia.
46. Refellitur Jacchae.
47. Ignis generatio.
48. Metallorum generatio.

I. **C**œlum est corpus amplissimum, astrorum receptaculum. ] Cœlum est Græcum vocabulum κοῖλος, quod est *cavum*. An verò cavum descendat à Græcorum κοῖλος dehisco, uti Marcus Varro lib. 4. de originibus Latinis pag. 9. differit, incertum omnino est. In Veterum monumentis est JUNO COVELLA, id est, cœlestis, Varro lib. 5. de originibus Latinis, & Josephus Scaliger in annotat. ibidem pag. 80. 81. Græcum est κοῖλος vocabulum peregrinum, non verò domesticum, ut frustra sint Apuleius libro de mundo, Chalcidius in Timæum & alii, qui derivant ab alio vocabulo κοῖλος, quia sit terminus omnium eorum quæ sursum versus porrigunt sese. Est verò à Phœnicibus, apud quos כויל est idem quod lux, & כויל lucidum. Scilicet cœlum est vehiculum astrorum, & fons lucis perennis. Domesticum vocabulum est κοῖλος, notionis ejusdem, ut sit velut κοῖλος, quia totus clarissima luce ab astris prodeunte perfunditur. Uranus idiomate Phœnicico nominatur aliquis Phœnicie Regulus, apud Eusebium lib. 1. de preparat. Evangel. & confer Nicolaum Fullerum lib. 1. miscellaneorum sacrorum cap. 13.

II. Est corpus amplissimum. ] Genus in definitione est, corpus naturale simplex.

Corpus verò naturale est, quia materiam & formam habet. Quanquam de utroque isto Cœli principio constitutivo non leves controversiæ agitentur. Quæritur: An Cœlum habeat materiam, & quænam illa in collatione ad alia corpora naturalia sit? Respondeo: Quod Cœlum habeat materiam, probatur argumento duplici. Unum est: Omne corpus naturale habet materiam. Cœlum est corpus naturale. Ergò habet materiam. Major constat, quia materia & forma sunt causæ internæ corporis naturalis, ut non immeritò dicat Scaliger. Facere corpus sine materiâ, est facere somnium absque somno, & panem sine farinâ, Exercitat. 61. sect. 1. Exercitat. 359. Alterum est: On ne quantum habet materiam. Atqui cœlum est quantum. Ergò cœlum habet materiam. Major patet, quia quantitas insequitur materiam.

III. Quænam verò Cœli materia sit, an prima, an secunda; an analogia igni, an aëri, an aquæ, parùm facessere debet negotiis. Uno verbo, simplex materia est. Primam enim non habemus, neque analogiam, sed proprietatem in describendo corporum naturalium statu curamus. Uti ergò cœlum habet formam peculiarem, ita & peculiarem materiam habet. Ratio est, quia inter formam & materiâ debet proportio esse. Non forma quælibet quamlibet informat materiam, sed certa certam. Quomodò in compositis alia materia est auri, alia quereus, alia canis; ita & in simplicibus, alia cœli, alia ignis, alia aëris, alia aquæ, alia materia terræ est.

B 3

Proin-



Proinde Aristoteles docebat, cœlum esse *περιπτον σῶμα*, quintum corpus toto genere ab elementis distinctum, lib. 1. de cœlo cap. 9. & lib. 1. Meteororum cap. 2. Ità ergò inferimus: Nobilissimo corpori debetur materia nobilissima. Atqui cœlum est corpus nobilissimum. Ergò illi debetur materia nobilissima. Elementa igitur quia variis modis invicem agunt patiunturque ab illo quidem loco exulabunt, ubi omnia durant modis perfectis citrà ullam rerum mutationem. Sequuntur Conimbricenses lib. 1. de Cœlo cap. 2. quæst. 5. 6. Antonius Ruvio lib. 1. de Cœlo cap. 2. quæst. 4. 6. 7. 8. 9. Tycho Braheus in libro Epistolarum pag. 106. 107. Franc. Piccolomineus libro de Cœlo cap. 7. 8. 9. 12. & libro de rerum definitione pag. 197. seqq. Nicolaus Taurellus lib. 1. de cœlo pag. 168. Barthol. Keckermannus lib. 2. System. physici cap. 1. Theorem. 1.

I V. Negant alij, quod Cœlum habeat materiam ab inferiorum & subcœlestium corporum materiâ distinctam, Balthasar Meisnerus part. 1. Philosoph. sobria sect. 3. cap. 4. quæst. 2. Joh. Bodinus in Theatro naturæ pag. 43. 44. 89. Daniel Sennertus in lib. 2. Epitomæ phys. cap. 2. Johan. Combachius lib. 2. Institut. Phys. cap. 2. Wilhelm. Urfinus part. 2. disputationum illustr. pag. 36. 37. Goclenius lib. 2. disputat. Physicarum 11. dist. 13. seqq. Disput. 12. thes. 20. seq. Sebastianus Foxius lib. 2. Philosoph. natur. pag. 120. seq. Steph. Theupolus lib. 6. Contemplat. Academ. cap. 2. 3. 4. Lud. Molina de Opere sex dierum part. 1. Disputat. 5. Otho Casinanus in Vranographi-

cis pag. 474. seq. Gilbertus Jacchæus lib. 5. Institutionum Physicarum cap. 2. Antonius Deusingius libro de mundi opificio Disputat. 10. quæst. 2. 3. Nos repetimus argumentum: Quodcunque in sese habet naturam Elementorum, illud obnoxium est variis mutationibus. Atqui cœlum non est obnoxium mutationibus. Ergò cœlum in sese non habet naturam Elementorum. Major constat, quod adjunctum perpetuò sequatur naturam subiecti.

V. Excipit Casmannus: Dubio non caret, an Elementa per se sint causæ corruptionis; Licet cœlum quoad substantiam est immutabile, tamen non omnis abest mutatio, ut ipsa renovatio docet; Astrologi recentes ostendunt, mutationes qualdam in cœlo evenire; Potest cœlum esse diffusum ex uno Elemento, ut nulla qualitaturn pugna metuatur, l. d. pag. 457. Respondeo: (1) Uti Elementa per se existunt causæ generationis, dum concresecunt, ità eadem sunt causæ corruptionis, dum à se invicem dissolvuntur. Hinc nihil dissolvitur, nisi quod ex Elementis concretum est. (2) Supernaturalis illa mutatio seu variatio est, videlicet renovatio in novissimo die. Quanquam non tam renovationem accidentalem, quàm substantialem abolitionem cœli & terræ futuram esse, statuamus. (3.) Mutationes illæ sunt raræ atque prodigiosæ, quæ dependent à causis occultis potius, quàm manifestis. (4) Elementa ubi sunt per modum compositionis, ubique sociata sunt, nunquam solitaria. Argumentamur: Si cœli substantia Elementaris est, autem



simplex quoddam Elementum est, aut compositum ex Elementis. At neque simplex, neque compositum Elementare est. Ergo cœli substantia non est Elementaris. Major per se constat. Minor probatur. Non est simplex, quia non ingreditur mixtum, non generat, non componit. Neque est compositum, quia est perpetuo eadem, & mutationem nullam subit. Et quia mundi pars una est: verè namque, *compositio corporum istorum est, que non sunt pars mundi, sed in mundo continentur*, ait Taurellas libro de Cœlo pag. 90.

VII. Pergit *Casimannus*: (1) In quolibet causarum genere datur una suprema, extrâ quam non debemus provehi. Ergo & in genere causa materialis deveniendam est ad unam primam materiã, quam initio creavit Deus, Mose dicente, atque illâ omnia tam cœlestia quàm sublunaria corpora produxit. Si alia est materia cœli, dabitur materia suprema duplex. *Respondeo*: Negatur consequentia. Cœlum integrum est de nihilo productum, & sita distincto intra Chaos aservabatur. Itã cum primo ortu suo peculiarem accepit naturam, neque debet accenseri materiæ illi, quæ subjectũ generationis est, atque una est videlicet sublunaris, ultra quam in eodem genere rerũ non datur superior. (2) Quod si prima divino verbo producta materia habuit seminarium utriusque partis mundi distinguendæ, una illa habebit formas duas, quod est absurdum. Scilicet unam formam aptam ad corpus cœleste, alteram ad Elementa. *Respondeo*: Chaos erat Ens aggregativum, itaque absurdum

non est, tot formas distinctas existuisse, quot distinctæ naturæ fuerunt, id est, cœli & quatuor Elementorum. Nimirum forma qualibet intra propriam materiam concreata existeret. Quod locis separatis deinceps acceperunt sedem suam, est ab imperio Naturæ superioris. (3) Si duplex esset materia secundum speciem, cum utraque parem nobilitatem accipere non possit, sequeretur, eorum unam esse perfectiorem alterâ, quod absurdum est. *Respondeo*: Nihil absurdi est in Consequente. Qualis forma est, talis est materia. Atqui formam nobiliorem dedit Natura cœlo, quam Elementis. Ergo cœlum habebit quoque nobiliorem materiam, quàm Elementa.

VII. Ad particulares materias veniamus. Docent quidam, cœlum ex aquis vel imbrium guttis tenuissimis compactum atque extensum esse, Chemnitius *part. 1. Locorum Theolog. pag. 295*. Simon Episcopus *lib. 4. Institutionum Theolog. sect. 3. cap. 11*. Lyserus *commentarius ad Genesim pag. 32*. Christoph. Pezelius *commentarius ibidem pag. 16*. Thomas Freigius *lib. 2. Physica pag. 50*. Peucerus *libro de divinatione pag. 337*. Martinus Becanus *part. 1. Theolog. Scholast. pag. 165*. Propterea format Scribanius definitionem: Cœlum est corpus constans ex aqua, in firmissimam essentiam instar pellis extensa concameratum, *lib. 1. Physiologia pag. 44*. Huc applicant verba Mosis: Dixit DEUS, fiat expansum de medio aquarum, *Genes. 1. 6*. Sed nec sententia vera est, nec ratio adducta quicquam probat.

(1) Cœ-



(1.) Cælum enim cum sit levissimum, & sursum feratur, & quia nullis mutationibus obnoxium est, quomodo ex aquâ velut materiâ constet, Elemento gravissimo, deorsum tendente & variis obnoxio mutationibus? (2) Apud Mosenn non *ex aquis*, velut materiâ, sed *in aquis* dicitur expansum factum esse. Neque fieri nunc est componi & generari, sed *prodire* visibiliter, & locum suum occupare. Cælum per se creatum hætenus in rudi materiâ latebat, deinceps evocatum est ac sursum eductum. (3) Breviter: Cælum de nihilo productum est, non minus quàm terra, atque Elementa cætera. Nec verius dicitur, aquam esse cæli materiam, quàm aërem terræ.

VIII. Errant, qui dicunt cælum esse ex ignibus compactum, neque minus alii errant, qui dicunt, esse aërem. Prius asserunt Henricus Nollus *lib. 2. Physica Hermetica pag. 123. seqq.* Bernhardus Telesius *lib. 1. de rerum naturâ cap. 2. 3. lib. 2. cap. 2. 3. 18. 19.* Jacobus Schallingius *lib. 2. Oculistica cap. 6. 7.* Dicunt: Lux est species ignis. Atqui cælum est lucidum. Ergo cælum est igneum. Item: Quodcunque movetur ut ignis, illud habet naturam ignis. Atqui cælum movetur sursum pariter & velociter, ut ignis. Ergo cælum habet naturam ignis. Item: Quicquid producit ignem, illud in se continet ignem. Atqui cælum producit ignem. Ergo cælum in se continet ignem. *Respondeo:* (1) Falsa est major, falsa quoque est minor. Lux toto genere discrepat ab igne, & in cælis haud lux est. Lucis subjectū

astra sunt, cælum ex se tenebricosum est, uti aër. (2) Negatur, quod movetur cælum. Sanè quiescit ex sese, loco supremo quem ob levitatem suam obtinet. Quod ex parte movetur, à stellarum curvis oritur, quibus cedit, atque in se iterum confluit. (3) Falsa est minor. Nullus ignis à cælo producitur, verum ope siderum congregantur igniculi de abditis terræ sinibus egressi, ut in locis supraterraneis calorem efficiant.

IX. Posterius defendunt Johan. Pena *præfatione ad Opticam Euclidis*, Jordanus Brunus Nolanus *libro de mundo*, Philippus Melanchton *lib. 2. Physica pag. 74.* Petrus Borellus *libro de usu Telescopij pag. 52. 53. 54.* David Gorlaeus *in Epitome Physicâ cap. 6. dist. 1.* Albertus Kyperus *lib. 2. Institutionum Physicarum cap. 2. dist. 5.* Marcus Frid. Wendelinus *in Contemplationibus Physicis part. 3. cap. 2. dist. 1. num. 6.* Johannes Hevelius *in Selenographiâ pag. 156. 157.* David Derodon *in Physica contracta part. 2. cap. 2. artic. 1. dist. 2.* Rationes adferunt: Si cælum & aër non sunt ejusdem naturæ, duplicem refractionem percipient Observationes Astronomicæ, & magnos errores admittent, quod est intolerabile. Item: Quæcunque raritate & perspicuitate conveniunt, illa sunt ejusdem naturæ. Atqui cælum & aër raritate & perspicuitate conveniunt. Ergo sunt ejusdem naturæ. *Respondeo:* (1) Ubi duplex medium per oppositas differentias in duplici subjecto est, ibi refractione est duplicata, quandoquidem subjectum unum est corpus contiguum, alte-



alterum est corpus continuū. Atqui tam cœlum quàm aër est corpus continuū, unde refractionis duplicitas non potest oriri, neque erroribus occasio dari. Eadem in corpore utroque est raritas, eadem perspicuitas, & manet tamen specifica diversitas. (2) Major negatur. Neque enim convenientia quarundam affectionum infert naturæ identitatem. Adhuc probandum requiritur convenientia affectionum omnium. Conveniunt equidem raritate, cæterum differunt multipliciter, uti patebit, cum operationes naturæ considerantur, quæ tum in cœlestiaurâ, tum in aere eveniunt.

X. Magis etiam aberrant, qui cœlo materiam detrahunt. Iacobus Zabarella contra Thomam sese armat, & prolatis authorum suffragiis, Averrhois, Theophrasti, Alexandri, Ammonii, Themistii, Iamblichi, Simplicii, Olympiodori, Michaëlis Ephesi, Iohannis Philoponi, deinde rationibus adjectis, conatur evincere, quod Cœlum sit corpus simplex, materię & formę expers, *libro de naturâ cœli cap. 2. 6. 7.* Rationes sunt duæ: (1) Quicquid habet materiam, illud est corruptibile. Atqui cœlum non est corruptibile. Ergo non habet materiam. Major constat: Materia est subiectum privationis, ubi privatio est, ibi est formę novę appetitus, quem corruptio sequitur. (2) Quia pulchritudo Universi requirit, ut in naturâ existat corpus aliquod simplicissimum, in quo nullum vestigium materię deprehenditur. *Respondet:* (1) Major limitatur: Quicquid habet materiam *compositam*, uti est in corpori-

bus mixtis, quæ ex diversis naturis invicem unitis constant, illa vergunt ad corruptionem. Negatur verò de corpore illo, quod habet materiam *simplicem* & immutabilem. Stellæ materiam habent, neque tamen corrumpuntur. Et quis vidit ignem, aërem, terram, aquam corrumpi? Corpora hæc sunt, & materiam simplicem habent. (2) Negatur consequentia. Quod enim corpus ita simplex requiratur ad naturæ pulchritudinem, ratio nulla indicat. Ut mirum adeò sit, istam Zabarellæ opinionem ob easdem rationes, approbare voluisse Redemptum Barazanum *lib. 1. de Cœlo pag. 52. seqq.* Archangelum Mercenarium *Tomo. 1. dilucidationum Peripateticarum pag. 119. 120.* Georgium Raguseum in *Collegio Physico Disputat. 13.*

XI. Pari jure cœlo addimus formam. Constat ex Metaphysicis, quod forma sit duplex, informans & assistens. Quæritur, *utrum cœlo insit?* Respondet Formam informantem cœlo detrahunt, & assistentem ei redunt Zabarella *libro de naturâ cœli cap. 8.* Franciscus Piccolomineus *libro de Cœlo cap. 19.* Archangelus Mercenarius *Tomo. 1. dilucidationum Peripateticarum pag. 68. seq.* Gilbertus Iacchæus *lib. 5. Instruct. Physicarum cap. 8.* Nicol. Contarinius *lib. 5. de rerum perfectione cap. 1.* Bened. Peterius *lib. 9. Philosoph. naturalis cap. 3.* Hippolytus Pindemontius *libro de mundo cap. 18. 19.* Franciscus Titelmannus *lib. 7. Considerat. Physic. cap. 11.* Nimirum, quæ sit Genius movens extrinsecus in orbem, ut incessanter rotando circà terrâ convertatur totum. Verum nos contrarium statuendo, motum pariter ac Genium moventem,



tem, quem ipsi vocant *formam assistentem*, cœlo detrahimus, & formam veram, quæ informans est, loco restituimus. Argumentamur: (1) Omne corpus naturale habet formam. Cœlum est corpus naturale. Ergo cœlum habet formam. Major patet, quia forma est altera causa interna seu pars essentialis corporis naturalis. Minor est in confesso, imò ut Pererius dicit, *cœlum est præstantissimum inter omnia corpora naturalia*, lib. 2. Philosoph. natural. cap. 6. At quomodo præstantissimum fuerit, si caret formâ informante, quæ corporibus naturalibus aliis inest, & merito quidem, velut pars substantialis? (2) Quodcunque operatur per qualitates suas, illud formam habet. Atqui cœlum operatur per qualitates suas. Ergo cœlum formam habet. Major constat: Uti quantitas materiam, ita qualitas insequitur formam.

XII. Excipit *Piccolominéus*: Puto ex sententiâ Aristotelis in quolibet cœlo hanc solam esse compositionem ex orbe & Intelligentiâ, adeo ut in primo Orbe præter Deum alia Intelligentia movens haud reperiatur, ut etiam in cæteris orbibus sola reperitur Intelligentia movens, & orbis, quod est corpus mobile omnino simplex, non constatum ex aliâ formâ ab Intelligentiâ distinctâ, quæ Intelligentia ita se habet, ut ob varia ejus munera nominibus variis denotetur. Nam Deus ut providens & suprâ Mentis alias positus, veluti caput earum, dicitur providentia, vel suprâ mentem constitutus. Insuper unaquæque, ut movet, dicitur motor cœli; uti se & supera apprehendit, dicitur *mens*; uti dat cœlo vitam, dicitur anima;

uti movet cum conditione agentis per naturam, & producit motum naturalem, dicitur natura. Quamvis propriè in cœlo Natura dicatur essentia orbis, ut proclivis ad motum suum, *libro de cœlo cap. 17*. Respondeo: [1] Impossibile est, ut cœlum ex orbe & Intelligentiâ componatur. Neque enim vel orbes materiales in cœlo sunt, vel Intelligentiæ movent cœlos, sed totum cœlum liquidum est, totum quiescit, in partibus movetur ubi stellæ currunt, formam simplicem in materiâ simplice habet. Præterea sic arguò: Nullius rei pars est illud quod externum est. Atqui motores Genii secundum Peripateticos, externè assistunt. Ergo nec pars nec principium cœli esse possunt. Ità navis ex ligneis tabulis & rectore clavi non componitur. (2) Absurdissimum est, quod Deus cœli & terræ opifex eminentissimus veniat in compositionem cum ulla creaturâ, ut sit pars compositi, vel forma ejus. Quâ veritate ergo Piccolominéus orbi supremo Deum alligat, infinitum illum & totius Universi, non unius cœli supremi curatorem? (3) Appellationes variæ Geniorum an sint, annon sint, parum curamus, quia rationes denominationi à Piccolominéo allatæ partim falsæ, partim obscuræ sunt. Non movet genius, neq; movetur cœlum, quia igitur non est, non potest causæ agentis denominationem addere. Falsū opidò est, *quod cœlo dent vitam*. Atqui cur non etiâ dant intellectū? Quis dicat, naturam clavi rectorem dare navigio vitam atque intellectum?

XIII. Instat *Piccolomineus*: (1) Aristoteles ostendit *lib. 8. Physicor.* in mobilibus



bus deveniendum esse ad aliquod primum, quod ex se movetur. Huiusmodi autem esse cælum. Insuper: Quicquid ex se movetur, illud constat motore & parte mobili. Cælum ex se movetur. Ergo constat motore & parte mobili. (2) Omne quod est, vel est pura potentia, vel purus actus, vel compositum. Cælum neque potentia est, neque purus actus, sed est compositum ex actu & potentia, ex forma & materia, & quia est vivens, ideo forma eius est anima. *libro de Cælo cap. 18. 19. 20. 21. 22.* Respondeo: Nisiur Piccolomineus partem nudam auctoritate Aristotelis, partem falsis postulatis. Frivolum est argumentum ab Aristotelis nudam auctoritate peritum. Falsum est, quod cælum sit mobile primum. Impertinens est, quod in omni mobili differant motor & pars mobilis. Motor quivis externus efficit motum violentum. Arguo: Quodcumque extrinsecâ operâ movetur, illud non movetur, à se. Atqui cælum operâ extrinsecâ movetur. Ergo cælum non movetur à se. Major est Aristotelis *lib. 2. Physicor. cap. 1. text. 3.* ubi ait, naturam esse principium motu in quacunque re, quâ a se movetur. Minor est adversariorum & ipsius Piccolomineus. Conclusio directè evertit argumentum suprà ex Piccolomineo allatum. Falsum est, quod animatorum proprium sit, movere seipsa. Verum est, quod cælum non sit purus actus. Atque inferimus inde quod materiatum sit, quod compositum sit. Infert Piccolomineus: *Vivens est, forma eius anima est.* Ubi veritas? Negamus, quod vivat cælum, quodque animatum sit.

XIV. *Astrorum receptaculum.* ] Pro-

pria quædam loco differentia ponuntur, quoniam vera forma cæli nos latet.

XV. *Ejus notentur affectiones & effectus. Affectiones sunt quantitas, subtilitas, perspicuitas, immobilitas, rotunditas. Quantitas est, quâ sub cælestia omnia ambitu suo complectitur.* ) Astrorum maximæ quantitatis domicilium est, totamque Elementorum compagem ambit & continet. Quæritur: *An cælum sit in loco?* Respondeo: De loco cæli inveniendo mirè se angunt & pungunt Interpretes. Gilbertus Iacchæus scribit: *Primum mobile, cum nō ambiatur ab alio corpore, non videtur esse in illo, lib. 4. Instit. Physicarum cap. 6.* Respondeo: Falsum est suppositum, quod locus sit superficies corporis continentis seu ambientis. Pergit: *Repetendum itaque, locū cognosci ex motu locali, motus verò localis est tantum triplex, vel enim est à centro, vel ad centrum, vel demum circa centrum. Qui motus circularis est, ac cælo deberur.* Respondeo: Non est ita! Quodsi enim à motu locali dependet positio locati, certè terra in loco non esset, quia non movetur localiter. Et arbor in loco suo immobilis quiescit. Falsum insuper est, quod motus circularis in cælo sit. Cælum uti corpus levissimum movetur motu illo, qui est à centro sursum, non verò movetur circa centrū, qui motus solum astris competit.

XVI. Descripsit opinionem illam Iacchæus à Brunone Scidelio *lib. 1. Rudimentorū Physicorum pag. 113. 114.* & Pererio *lib. 11. Philosoph. natur. cap. 9.* qui Alfarabium & Ægidium Romanū sequuti dant cælo locū reductivum, quatenus perpetuò in orbem movetur. Rationes adfert Pererius: Locus naturalis cōvenit solum corporibus iis, quæ



habent motum rectum: Corpus quia corpus non indiget loco, à quo continetur, secus omne corpus indigeret loco, & progressus in infinitum esset quia loca & corpora locata: Caelum non indiget loco, à quo conservetur, quia ejus substantia est incorruptibilis: Locus quaeritur propter motum localem, ergò qualis est motus, talis etiam est locus. Atqui caelum non habet motum rectum, ut elementa, sed circulaem. Ergò nec ejusmodi locum habet: Caelum movetur circa medium. Ergò talis debet illi assignari locus, qui motui isti conveniat: Motus circularis non fit ad locum, sed circa locum, id est, centrum. Cum ergò locus & motus sibi debeant invicem respondere, sequitur, quod centrum sit locus: Locus naturalis est, in quo corpus quiescit. Atqui caelum totum quiescit & nunquam mutat locum propter centrum, à quo semper æquali intervallo distat. Ergò centrum est locus ejus. Hæc Pererius l. d.

XVII. Respondeo: (1) Si tantum corporibus illis convenit locus, qui habent motum rectum, non debet cælo derogari locus, quod corpus levissimum est ac succum movetur. Rursus: Si tantum corporibus illis convenit locus, quæ habent motum rectum, ergò terra: pote corpus quiescens, non erit in loco? Et sidera non erunt in loco, quæ moventur in orbem. Absurdum! (2) Corpus omne est in loco propter quantitatem, & verò falsum est, quod inde existat progressus in infinitum, cum Natura sit finita. (3) Caelum indiget loco, quia corpus naturale est, quod in loco esse, necesse est. Adedque conservatur in loco suo, quatenus ex illo non

deturbatur unquam. (4) Non solum à motu est, quod corpus naturale in loco est, sed quoque à quiete, uti manifestè constat de terrâ. [5] Negatur, quod caelum moveatur. Et quavis rota moveatur circa absidem, non tamen inde absis est locus, in quo rota est, perinde centrum non erit locus, in quo caelum est. [6] Negatur illa connexio loci & motus, quod enim corpus naturale in loco est, à quantitate est, non verò à motu est. (7) Caelum totum quiescit, tantum quod in partibus motu vago ob stellas currentes moveatur. Nihil hoc ad centrum, ut locum cæli efficiat. *Argumentamur*: Quodcumque non habet loci proprietates, illud non potest loci nomine appellari. Atqui centrum respectu cæli non habet loci proprietates. Ergò centrum respectu cæli non potest loci nomine appellari. Minor constat per inductionem applicando illa, quæ suprà lib. 2. cap. 3. dist. 6. prolixè diximus. Breviter: Locus debet continere & conservare locatum, eoque huic æqualis esse. Centrum verò non continet auram cælestem, ac potius ab eâ continetur, uti sensus testantur.

XVIII. Pergit Iacchæus: *Aristoteles agit de loco Elementorum tantum*. Respondeo: Nō de illo tantum loco egit, nec agere potuit, cum multa corpora sint, & in loco sint, præter quatuor Elementa. Instat: *Locus primi mobilis est centrum ipsum*. Non est, sed locus primi mobilis est spacium quo continetur. Addit: *Cælum siquidem movetur localiter, non quod unum locum relinquat & alium occupet, sed perpetuò volvitur circa centrum, in quo veluti quiescit, nec enim unquam à centro cælum transferri potest.*



test. Atqui contradictoria sunt quiescere & moveri. Et quoniam cœlum non potest à centro dimoveri, frustra dicitur, quod moveatur localiter. Rapidissima flumina moventur semper, ita verò ut non nutent alveis, & tamen sunt in loco naturali, locumque mutant quatenus moventur. Quicquid movetur localiter, illud ab uno loco ad alium movetur, aut non movetur. Cœlum non tendit ab uno loco in alium. Ergo nec movetur, id quod verissimum est. Quid ergò dicemus? *Aristoteles in hoc negatione non satis mentem suam declarat, ait Julius Pacius notis ad lib. 4. physicoz. text. 46.* Sanè expresse dicit, *τὸ οὐρανὸν ἐστὶν ἐν τόπῳ* esse, lib. 4. physicoz. text. 32. Hoc idem tamen negat lib. 4. Physic. text. 22. 45. lib. 1. de celo cap. 7. & 9. text. 69. 97. 100. Et *suban. Casu* scribit: Negat Aristoteles, cœlum esse in loco, quia non est corpus ulterius, à quo circumscribatur, at affirmat esse in loco per accidens. Negat, affirmat, dubitat, vacillat, nescit quid dicat, lib. 4. commentariorum Physicarum pag. 564.

XIX. Bartholomæus Keckermannus vult hanc distinctionem tollere: Cœlum, inquit, non est in loco externo, nullum enim est corpus, quod id contineat; est tamen in loco interno, quia non tantum certam, sed & pulcherrimam maximèque perfectam partium trinā dimensionem ad convenientem toti mundo distantiam & situationem obtinet, lib. 1. System. Physic. cap. 6. & lib. 2. de Loco cap. 12. 13. Verum quod illa Keckermanni conciliatio non sit verò consentanea, dictum est *supra lib. 2. cap. 3. dist. 13. 14.* Breviter; Si totum

cœlum est locatum, & verò impossibile est, ut idem in seipso locetur, quis tandem erit cœli locus? Nullus. Ergò relinquitur quæstio integra.

XX. Porro, quod cœlum in loco sit, negant Conimbricenses lib. 4. Physicoz. cap. 5. quæst. 5. Antonius Ruvio lib. 4. commentariorum Physicoz. pag. 353. seqq. Franc. Toletus lib. 4. commentar. Physicoz. cap. 5. quæst. 7. Cæsalpinus lib. 3. disceptationum Peripater. quæst. 2. Joh. Calus lib. 4. commentar. Physicoz. pag. 566. Philippus de Trinitate in Summa Philosophica lib. 4. Physica pag. 662. seqq. Didacus Malus commentarius ad lib. 4. Physicoz. pag. 124. seqq. Piccolomineus libro de communibus affectionibus cap. 10. Franciscus Murcia lib. 4. Physicoz. Dissutat. 1. quæst. 5. Franciscus Accretinus notis ad commentaria Scoti lib. 4. Physicoz. pag. 369. 370. 371. Nos verò affirmamus cum Julio Scaligero Exercitat. 5. sect. 2. 3. Nicolao Taurello Disputatione de Loco dist. 23. & lib. 3. Apium Cesarum quæst. 2. Bernh. Telezio lib. 1. de rerum natura cap. 28. Joh. Combacchio lib. 1. Institution. Physicarum pag. 190. Joh. Henrico Alstedio lib. 7. Encyclopadie part. 8. Physica cap. 4. theorema 8. Rationes sunt istæ: (1) Omne corpus sensibile est in loco. Cœlum est corpus sensibile. Ergo cœlum est in loco. Major est Aristotelis lib. 4. Physicoz. text. 46. Minor plana est. (2) Quicquid naturaliter & localiter movetur, illud est in loco. Atqui cœlum movetur naturaliter & localiter. Ergo cœlum est in loco. Minor est recepta apud Interpretes. Quoniam verò nostra sententia est, cœlo quieto moveri astra, inde tamen parem inferimus conse-



quentiam: Omne quiescens in loco suo quiescit. Cælum est quiescens. Ergò in loco suo quiescit. Est autem illa cæli quies naturalis, haut violenta. (3) Cujus partes omnes sunt in loco, ipsum totum quoq; est in loco. Atqui cæli partes omnes sunt in loco, quòd extrà controversiam est. Ergò cælum totum quoque est in loco. (4) Quicquid non est in loco, illud non est alicubi. Atqui cælum est alicubi. Ergò cælum est in loco. Major patet: Quicquid non est in loco, illud est nuspiam locorum. Omnes enim illa, quæ sunt, alicubi esse, arbitrantur, dicente Aristotele *lib. 4. Physicor. cap. 1. text. 1.* Estq; cælum in loco circumscriptivè, non quia ab extrinseco aliquo (quod nuspiam est, *4. Physic. text. 45. 1. de cælo text. 69 97. 100.*) circumscribitur, sed quia ob circumscriptas dimensiones suas in spacio certo est, in quo & partes ejus & ipsum totum congruo modo situm habent.

XXI. *Subtilitas est, quæ cælum est liquidum.* Liquidum puta, ut sit rarum, perivium, fluidum, perinde uti aëris Elementum, in quo homines & bruta vivunt, subtile est, ut motui ac progressibus horum cedat. Ità docent Johan. Pena *præfat. ad Opticam Euclidis*, Cunradus Asladius *lib. 2. de cælo siderio cap. 12.* Otto Casmannus *in Vranologicis pag. 387. seqq. & in Astrologicis pag. 233. seqq.* Hieron. Zanchius *lib. 2. de operibus creationis cap. 2.* Dan. Sennertus *lib. 2. Epitomes Physicæ cap. 2.* Taurellus *lib. 2. de Cælo pag. 523. 524.* Sebast. Foxius *lib. 2. Philosoph. naturalis pag. 121. 122.* Franc. Oviedo *in Cursu Philosophico tractatu de Cælo sect. 1. 2. 3. 4.* Eusebius NireMBERGIUS *lib. 2. historia naturalis cap. 11.* Demoustrant tra-

tionēs: (1) Quia Observationes Astronomicæ in periculo magno versantur, ne ob duplicatam refractionem certa fidei loca in piciantur. Quodcumq; enim per medium duplex, & quidem contiguū seu rarum unum, continuū seu durum alterū, cernitur, incerto loco videtur, neq; potest validam à testimonio sensuum auctoritatē obtinere. Dicit Keckermannus: Limitatur regula Optica, *quæcumq; videntur per corpus solidum & fluidum*, ita ut corpus solidum sit crassum, illa duplicem refractionē sustinent. Atqui sic minor est falsa. Cælum quidem est solidum, attamen est multis modis tenuius quàm aër. *lib. 2. Systemat. Physici cap. 2.* Respondeo: Non procedit limitatio. Manet enim duplicata refraction, quod aër sit contiguū corpus, & verò cælū statuatur esse totum continuū. Ubi igitur sunt diversa media, per quæ radii visivi transeunt & refranguntur, ibi non est refraction simplex, neq; apprehendit visus objectum citrà errores multiplices. (2) Quia cælū dat liberū transitum astris, ut in orbem decurrant, ut sursum versus enitendo longius à terrâ in apogeo, & deorsum versus redeundo ad terrâ convertant sese propius in perigeo. Atqui nō possent astra ità liberè moveri, quando cælū esset solidum & durum. Errant Conimbricenses, dum ex Alexandro Aphrodisiensi ponunt theorema: Cælum non est naturæ fluidæ, sed consistentis & solidæ, *lib. 1. de Cælo cap. 3. quæst. 1. art. 4.*

XXII. Tuentur idem Antonius Ruvio *lib. 1. de cælo cap. 3. quæst. 2.* Pererius *lib. 2. Commentariorū ad Genesin quæst. 9. n. 37.* Johan. Poncius Legionensis *in Cursu Philosophico Disputat. 22. Physicæ quæst. 6. 7. 8.*

Scipio



Scipio Cæsénas Claramontius *lib. 7. de Vniuerso cap. 1.* Philippus de trinitate in *Summa Philosophica lib. 1. de Caelo pag. 57. seqq.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. System. Phys. cap. 2.* Joh. Henricus Alstedius *lib. 7. Encyclopedie part. 2. Physica cap. 2. Reg. 3.* Rodolus Goclenius *lib. 2. Disputat. Physica 12. dist. 29. seqq.* Expendamus rationes eorū. *Dicunt.* (1) Scriptura testatur, cælum esse firmum instar æris aut speculi tuli, Jobi 37. 17. 18. *Respondet:* Non pertinet dictum hoc ad quantitatem cæli, verum ad qualitatem ejus. Scilicet in se est constantis & benè firmatæ durationis, quomodo æris laminae ductiles firmiter durant: estq; speculari simile, ob extensionē, & quod reflexionem in oculis intuentium efficit, uti speculum refert formam insipientis. Rectè ita monet Franciscus Junius in *notis ad b. l.* Ubi non proficit exceptio *Keckermani*: Similitudo constare sibi debet. Atqui speculari fulum habet partes contrarias. Ergo & cælum. *Respondet:* Non est comparationis tertium continuo, sed in dispositione totius, quæ in utroque comparatorum est talis, ut extensionem habeat, utque refalgeat. (2) Quodcumque est fluidum, illud potest dissipari, ut modo augatur, modo contrahatur, neque eandem semper obtineat magnitudinem. Atqui cælum non potest dissipari, non augeri, neque contrahi. Ergo cælum non est fluidum. *Respondet:* Major negatur. Non enim ideo aliquid dissipatur, quia liquidum seu fluidum est, sed quia ab externo agente impellitur & disturbatur, ut partes ejus extra ordinem ruant. Nihil tale est in cælo, in quo astra moventur naturali proclivitate, &

motui horum cedit astra, inque seipsam redeundo nec vacuum relinquit, nec partium situm evidenter perturbat. (3) Quodsi cælum dissipatur, omnino propter fugam vacui evitandam aliud corpus inferius adscendere debet, quod succedat, cum partes cæli à se invicem divelluntur. Atqui posterius absurdum est. Ergo & prius. *Respondet:* Negatur, quod cælum dissipatur, a deo que frustra sollicitos labores apprehendimus, à quo vacuum debeat suppleri, cogitandō. Liquida sunt natura ejus, ut permittant e quidem transitum, & in se redeundo, ex se vacuum suppleant, non verò aliunde subsidia impetrent. Constat de aqua & aëre. Præbet aqua transitum hominibus, aër volucris, & tamen nec dissipatur aqua, nec peregrinum aliquod supplementum petit aër, potius in seipsam redit aqua, redit aër, & alterius liberalitate non indigent. (4) Quia cælum appellatur firmamentum, Genes. 1. 6. *Respondet:* Ebraum est *קִפְּזָא* quod benè vertit Castalio, *liquidum*. Optimè Pagninus & Tremellius *expansum*, & similitudo desumpta est à tentorio castrensi, quod paxillis velut depangitur & firmatur ad terram, Psalm. 104. 2. Sic Ovidius: *Et liquidum spisso se revit ab athere cælum*, lib. 1. Metamorphos. Neutiquā hinc inferas, cælū solidū esse, ut prolixius diximus libro de Creationis operibus *Exercit. XI. dist. 1. 2.* & confer Nicolaum Fulleri *lib. 1. miscellaneorum sacrorum cap. 6.*

XIII. *Perspicuitas est, qua cælū non terminat visum.* Est enim corpus rarissimū & tenuissimū, unde cōsequitur, invisibile esse & nō terminare visū: Demonstratur:

Qy x.



Quaecumq; cernuntur oculis, illa per radios cernuntur. Atqui corpus tenue non potest cerni per radios. Ergò corpus tenue non cernitur oculis. Minor constat: Radii visivi in corpore subtilissimo & pellucido non possunt terminari. Quod visum terminat, solidum corpus est, densum est. Cælum, aër, ignis corpora solida non sunt, adeoq; oculos hominũ fugiendo, per effecta solũ cognoscuntur.

XXIV. Breviter: Cælum est perspicuum, quandoquidem per lumen aliundè illapsum, idoneum colorata videnti medium est. Lumen inquam aliunde illapsum, namque in se lucidum non est. Ratio hæc est. Quod lucidum est, continuum est. Cælum non est continuum. Ergò cælum non est lucidum. Major probatur: Lucent astra: ignis pabulo immistus, aqua purior, geminæ. Ea; omnia corpora continua sunt. Lucidum esse cælum, asserunt Franc. Piccolominéus *libro de Cælo cap. 28.* Redemptus Baranzanus *lib. 1. de Cælo pag. 147. 148.* Alexander de Angelis *lib. 1. contra Planetarios conjectores cap. 1.* Scarmillonus *lib. 1. de Coloribus pag. 27.* Nicolaus Contarenus *lib. 5. de perfectione rerum cap. 4.* Rationes adferunt, tum quod cæli partes homogeniæ, videlicet stellæ & via Lactea luceant, itaq; cælum ipsum velut totum, perinde lucidum sit: tum quod cælũ agat in sublunaria mediante luce. *Respondeo:* (1) Negatur, quod stellæ sint partes cæli homogeniæ. Stellæ sunt in cælo, veluti locatum in loco, & perambulant motu suo cælum, quomodo volucres in aère moventur, pisces in aquis. Quis inferat, partes aëris esse volucres, partes aquæ es-

se pisces? (2) Negatur. *quod cælum beneficio lucis agat in subcælestia.* De stellis verum quidem est, & lucere illas, & vires suas communicare ad hæc inferiora; de cælis verum non est, quorum effecta in sublunariis obscura sunt, à luce non sunt, quia in se ne minimũ lucis habent.

XXV. Quæritur: *Vnde sit cæruleus color iste qui in cælo videtur, quando serenum est?* Respondeo: Cælum invisibile est, ideoq; coloratum non est. Equidem *De-rodon* scribit: Color cæruleus non est in cælo siderio, sed in aqueo seu in aquis supracælestibus ex reflexione radiorum Solis vel stellarum fixarum, eo ferè modo quo similiter color cæruleus apparet in mari, lacubus & fluviis in reflexione radiorum Solarium ad oculos nostros, *part. 2. Physicæ contractæ cap. 2. artic. 9. dist. 11.* Verũ nusquam sunt tales aquæ supracælestes. Et color ille cæruleus, qui in cælo videtur, apparens est potiùs quàm realis. Non secus quàm aër propè silvas & montes conspectus apparet cæruleus, quamvis in se talis non sit. *Scaliger* causam rei in corporis raritate quærit: Neq; cælum, *inquit*, videtur ipsum, transmittit enim radios superiores. Neque enim cæruleus color, qui videtur, ullus in cælo est, sed propter distantiam translucidi partes propter densitatem in rectâ lineâ præbent speciem corporis condensati. *Et alibi:* Videtur color aliquis esse cæli, qui cæruleus dicitur. Videri tamen potiùs quàm esse arbitrandum est. Nam & aër cum propè nos nullum habet colorem, procul habere videtur tamen. Ratio est, quia densatur, non per compositionem partium, sed



sed uti dicebamus, per dispositionem. Distantis namque multas repræsentat partes visui, dispositas per longitudinem in lineâ visuâ, ut sit eadem ratio visionis in corpore rati productæ in longum, & ejusdem in eodem corpore condensato, atque in breuitate coarctato, *Exercit. 66. s. 1.*

XXVI. Simul a habent Contarenius *lib. 3. de Elementis pag. 233.* Athanasius Kircherus in *arte magna luci & umbræ lib. 1. pag. 70. 71.* Nicol. Taurellus in *Cass. Alpi- b. lib. 5. quæst. 7. dist. 8.* At Sebast. Rasso minus consentit, nobisque difficultatem hunc magis intricatam reddere conatur: Aliquid esse, *inquit*, hunc colorem si negent: sensus iudicio rei fuerint. Afficitur oculus & patitur. Ergo ab aliquo. Quid illud est? quid, inquam, oculum prout afficit? an species seu qualitas? Fateantur necesse est, aut suam ejurent sententiam. Quæro, à quo objecto manat, vel unde ducit originem hæc species? Necesse est proculdubio eam aliunde venire. At non datur locus, unde talis species procedat. Quovis enim loco designato, si quis eo deferretur, certum est eum talem colorem ibi non reperiunt. Cum tamen quò propius adiret locum ipsius originis, necesse esset eam speciem oculo validius imprimi. Si enim species est, ut volunt, ab aliquâ virtute deferatur in oculum ipsorum, jubent principia & rationes. Virtus autem illa in origine sua debuit esse potentior. Experientia enim est, nos remotorem minus videre. Quia (si illis credimus) vis objecti viâ longitudine fatigatur. Cui ergo vicinus principio co-

lorem hunc non videam? vel cur hæc vis, quæ talem imprimit oculo speciem, ortu suo vicina minor sit? Quænam est vis ea? quænam hæc species, vel unde provenit? *lib. 11. Philosophia naturalis pag. 518. 519.* Respondeo: Frustrâ visibilem desiderat speciem, ubi merus oculorum error est. Non adest hic objectum visibile, quod visibilem de se speciem emittit. Hoc enim si esset, error non esset. Neque etiam ullus speciei istius querendus est ortus. Quod enim non est, nec principium nec finem habet.

XXVII. Magis ergo placet *Straheri & Kircheri* sententia, pro quâ evolvendâ porro inquirendum est, cur ab illâ mediâ dispositione offeratur nostris oculis color exulius magis quàm alius? *Respondet* Bartholinus pro causâ adfert opacitatem: *Silvæ, ar. & montes ex longius distito loco conspecti, carulium ostentant colorem, quia nimirum actu perspicuum tenebris excipitur, & quasi opacitate, ut carulius videatur esse illustratæ tenebræ.* Et certè exceptas primùm lumine tenebras carulei luminis apparentiam facere, palam sit ex nigerrimo fumo, qui modico lumine concepto & reflexo carulius est. Sic æ in inferiorem, in quo degimus, verisimile est ibi apparere carulium, ubi tanquam obscurior radiis luminum caelestium non nihil illustratur, *lib. 3. System. Physic. cap. 3.* Verùm cum tenebræ privativum aliquid sint, colorem efficere non possunt. Hæc enim positivum aliqui d est, & causam requirit generis sui. Neque etiam vera una est, *interdum actu perspicuum tenebris excipi.* Ubi enim fuerint tenebræ tunc cum dies

D

est,



est, cum Solis jubar clarissimum omnibus locis fugat atrastenebras? Fumi cæruleus color est ab aquis resolutis. Quæ eadem causa est cærulei coloris in cælo undique sereno. Nubes puriores in ære vagantur, & Solis luce perfusæ colorem cæruleum aquis resolutis proprium, nobis per æra interpositum cernentibus offerunt.

XXVIII. *Immobilitas est, quâ cælum quiescit in loco suo.* Acerrimis litibus invicem de motu cæli permiscunt omnia Zabarella, Piccolomineus, Scaliger, Cæsalpinus, Mercenarius, Ruvius, Adrianus Romanus, Conimbricenses, Pererius, Toletus, Complutenses, Oviedo, Kerkermannus, Jacchæus, Arnicaus. Frustrâ vero, quandoquidem laborant de re aliquâ, quæ non est. Nos quidem cælo tribuimus motum illum qui est sursum; est enim levissimum & purissimum, ut vi primæ originis obtineat locum supremum, quomodo terræ convenit motus deorsum, est enim gravissimum & impurissimum, ut merito suo obtineat locum infimum. Sed quod vulgò asseritur, cælum motu rapidissimo in orbem à se circumvolvi, non assentimur Braheum secuti, quem defendunt Conradus Aslachus libro 2. de Cælo cap. 23. Otto Casmannus in *Pranologicis* pag. 550. seqq. Rem demonstrabimus argumento: Quodcunque corpus contiguum est, illud non potest motu suo & perpetuo circumvolvi. Atqui Cælum est corpus contiguum. Ergo Cælum non potest motu suo & perpetuo circumvolvi.

XXIX. Pro contrariâ sententiâ defendendâ omnem lapidem movent Conimbricenses lib. 1. de Cælo cap. 2. quæst. 3.

Quærent: *An motus ille circularis per naturam insit cælo?* Affirmant cum Averroë, Thomâ, Philopono, Simplicio, Capreolo, Egidio Romano, Soncinate, Bonaventurâ, Antonio Zimarâ, & rejiciunt Avicennam, Albertum Magnum, Scotum, Durandum, Richardum Medioburgensem, qui motum illum cælis inesse ajunt præternaturaliter. Addunt rationes duas. *Prima* est: Omnibus rebus naturâ indita est inclinatio ad perfectionem suam. Atqui motus circularis est perfectio cæli. Ergo Cælis naturâ indita est inclinatio ad motum circularem. *Secunda* est: Omne corpus naturale vendicat sibi aliquem motum naturalem, 1. *Physicor. cap. 2.* Atqui cælum est corpus naturale, quod constat formâ & materiâ. Ergo cælum sibi vendicat aliquem motum naturalem, qui non est alius quàm circularis. *Hæc illi & cum illis Antonius Ruvius lib. 1. de cælo cap. 2. quæst. 2. Pererius lib. 7. de Philosophiâ naturali cap. 6. seq. Franciscus Toletus lib. 2. Physicorum cap. 1. quæst. 3. Nicolaus Contarenus lib. 5. de perfectione rerum cap. 3. Franciscus Murcia part. 2. Cursus Philosophici pag. 119. 120. Stephanus Theopolus lib. 8. Controvers. Academicarum cap. 7. seqq. Piccolomineus libro de Cælo cap. 30. seqq. Arnicaus in Epitome Physicæ pag. 199. seqq.*

XXX. Rationes illæ manifestâ petitione principii laborant. *Prima* dicit, *quod motus sit perfectio cæli.* Quod nos apertè negamus. Aut enim motus ille est perfectio cæli ratione cæli ipsius, aut ratione sublunarium. Non illud, quia non minus quies est perfectio corporis ejus quod naturâ suâ permanet in loco, ac motus est perfectio corporis alterius quod



quod naturā suā locum subinde mutat. Non hoc, quia influentiam suam communicare potest etiam si quiescat, uti concedit ipsi Conimbricenses *lib. 2. de Cælo cap. 3. quest. 4.* Argumentamur: Natura semper operatur alicujus boni gratiā. Ergo & motus cæli naturalis, si aliquis talis esse referri debet ad finem aliquem naturæ consentaneum. Nullus verò motus hujus finis, siue cælum ipsum, siue sublimitas consideres, allegari potest.

XXXI. Regerunt *Conimbricenses*; Corpora cælestia, dum perpetuò circumaguntur, & in mundum sublimitatē influentias demittunt, repræsentant motum intelligibilem divinæ mentis, imitanturque pro capto suo divinam bonitatem causæ primæ, rebus omnibus creatis sese communicantem. Atque hic est finis, quem motu suo appetit cælum. Eum verò assequitur, omnium sublimitarium ortus & occasus promovendo, quadripartitam anni temporum varietatem, hyemis, veris, æstatis, autumni, simulque multipliciterum nascentium proventus secunda nature partu invehendo, potissimum verò preparando materiam ad generationem hominū, cujus usus omnia inferuntur, unde legitur *Deuter. 4. 19.* corpora cælestia facta esse in ministerium populis omnibus, *1. d. Artic. 3.* Respondeo: Figmentū est, quod de motus causæ primæ representatione obtendunt, multis inanibus verbis quidem exornatum ab Andree Cæsalpino *lib. 2. disceptationum Peripatet. quest. 5.* sed nullis firmis rationibus innitum. Homo solus divinæ imaginis compos atque ad eū conditus est, ut factis suis Deum imitetur, *Genes. 1. 26. 27.*

De cælo verò hoc verum est, quod aspectu suo impellat hominem, ut tam elegantis opificii conditorem agnoscat celebretque, *Psalm. 19. 1. 2. 3. Roman. 1. 19. 20. 21.* Temporum vices & dimensiones non sunt à cælo in orbem mobili, sed à stellis per orbitam suam legibus suis certo ordine decurrentibus, *Genes. 1. 14. 15. 16.* Atque hoc est ministerium illud pro gentibus omnibus exhibitum, quod celebrat Moyses, *Deuter. 4. 19.*

XXXII. Secunda ratio falsam habet majorem. Non certè movetur omne corpus naturale, uti patet exemplo terræ. Hæc corpus naturale est, mobile non est, Proinde & cælum non desinit esse corpus naturale, quamvis immobile quiescat in loco suo. Quandoquidem igitur cælo non competit motus ullus, operam ludunt Conimbricenses, dum quætere pergunt: *An circularis motus sit cælo naturalis ex parte materiae tantum, an verò ex parte formæ simul?* Respondent affirmando postecius, & rationem dant: Ut motus censeatur naturalis corpori Physico, non sat est, materiam esse principium ejus, sed oportet, ut forma etiam velut natura ad illud sese habeat. Sic illi, & verè quidem, si hætenus constaret, motum in cælo esse. Promoveant litem & disceptant, *quonam genere causa forma cæli concurrat ad talem motum?* Negant dici posse, *quod concurrat utriusque causa efficiens.* Atqui malè negaverint, quando in cælo est motus naturalis. Nihil enim potest dici naturale esse, quod non proveniat à formā efficienter. Ajunt, *cælestia corpora non à se, verum ab intelligentiis ad illud munus destinatis moveri.* Falsum verò est, quod



se. quod Intelligentiæ moveant orbem cœlestes, demonstrabimus *infra cap. 7. dist. 1. seq.* Quod gravius impingunt illi, qui censent, formam cœli concurrere ad motum ejus velut principium passivum sive receptivum motus, cum Thomâ *lib. 3. contrâgentes cap. 23.* Capreolo *lib. 2. sent. dist. 9. quest. 1. art. 3.* Paulo Soncinate *lib. 12. Metaphys. quest. 36.* Quandoquidem evertuat principia naturæ, ex cuius immutabili præscripto omnis forma est principium activum, nulla passivum.

XXXIII. Movent dubium *l. d. art. 4.* An quomodo cœlo motus competit, ita quies secundum naturam ei competat? *Respondent:* Posse nos de quiete loqui vel secundum Aristotelis mentem, vel secundum rem ipsam. Secundum mentem Aristotelis, *ajunt*, quies non est cœlo naturalis, quâ rem ipsam, non est negandum, quietem esse cœlo naturalem. Eodem modo sentit Piccolominéus *libro de cœlo cap. 34.* Itâ quem veritatis Magistrum aliâs semper colunt & celebrant, à rerum veritate dissonum velut traducunt. Equidem agentium voluntariorum, quæ ratione ducuntur, potestas ad contraria fertur, uti rectè docet Aristoteles *lib. 9. Metaphys. cap. 2.* Itâ brutum spontè movetur, & sponte quiescit. At naturalia agentia solùm feruntur ad alterum contrarium. Itâ ignis semper urit, aqua humectat. Errant igitur, qui docent, motum perinde & quietem cœlo competere. Quod expendendo Ruvius deserit fideles semper commilitones Conimbricenses, & quietem præternaturam in cœlo futuram esse, disputat

*lib. 1. d. cœlo pag. 14. seqq.* Porro secum ipsis pugnant. Argumentamur: Contraria non sunt in eodem subjecto naturaliter. Atqui cœlo per naturam convenit motus perpetuus. Ergo cœlo per naturam haud convenit quies. Minor est Conimbricensium & Scholæ Peripateticæ communiter. Et tamen conclusionis quoque contrarium defendere audent, quod est duo opposita in uno simplici subjecto statuere.

XXXIV. Conimbricenses regunt: (1) Cœlum naturâ suâ potest moveri & non moveri, motum subire & ab illo cessare. *Respondet:* Negatur, quod cœlum naturâ suâ indifferenter sese habeat ad utrumque oppositorum. Etenim naturalium omnium ratio immutabilis est, ut ubi sunt, determinata sint, ad unum oppositorum. Nimirum quod mobile est naturâ suâ impetu, illud movetur semper, & non potest eodem naturâ instinctu quietem subire. Pariter quodcunque naturâ sua quiescit, illud semper quiescit, & non potest eodem naturâ instinctu moveri. Prius verum est de omnibus stellis, posterius de cœlo & terrâ. Naturalia ergò uno & eodem modo ex sese agunt, & non sunt indifferenter ad opposita. (2) Cœlum in sese non habet principium efficiens motus, habet verò naturalem aptitudinem, ut vel moveatur ab externâ vi, vel quiescat ubi nemo impellit, itaque motum & quietem æquali propensione admittit. *Respondet:* Meræ & manifestæ contradictiones! Argumentamur: Quicquid in sese non habet principium efficiens

motus,



motus, illud non movetur naturaliter. Atqui cœlum in sese non habet principium efficiens motus. Ergo cœlum non movetur naturaliter. Major est Aristotelis, lib. 2. *Physicor.* cap. 1. ubi naturam definit. Minor est *seminibritannicum*. Conclusionis contrarium eorundem est, ita pervertit ipsorum mentes falsos cœli motus, ut ea fingant, quæ neque sunt neque esse possunt. Naturalem spiritum ad utrumque oppositorum obtinent, sed nullo cum successu, uti antea dictum est. Quia enim cause naturales ad unum oppositorum determinatæ sunt, non possunt contrariorum effectuum subiecta esse, uti expressè docent Aristoteles lib. 7. *Metaph.* 7. Jacobus Schegkianus *commentarius ad Corinthen* fol. 114. Falsum igitur est illud: *Tam motum, quam stabilem quietem naturaliter adnotat cœlum.* Planè quasi dicerem: ignis ex sese & naturâ sua est indifferens, ut urat & non urat. Insuper:

XXXV. Julius Scaliger *Exercitat.* 68. *lib. 1. differt, motum cœli esse voluntarium.* Ejus argumenta sunt: (1) Quodcumque movetur naturaliter, illud non est in loco suo. Atqui cœlum est in loco suo. Ergo non movetur naturaliter. Major probatur: Quodcumque est in loco suo, illud quiescit. At quod movetur naturaliter, illud non quiescit. Ergo quodcumque movetur naturaliter, non est in loco suo. Minor constat: Quodcumque movetur ad acquirendum locum suum, illud non quiescit. At quod movetur naturaliter, movetur ad acquirendum locum suum. Ergo quod movetur naturaliter, illud

non quiescit. (2) Quodcumque movetur naturaliter, illud propter sui conservationem movetur. Atqui cœlum non movetur propter sui conservationem. Ergo cœlum non movetur naturaliter. Minor constat: Cœlum non acquirit novi aliquid movendo, sed propter conservationem nostri movetur. Hoc autem non potest fieri à putâ inclinatione sine consilio. *Hactenus ille.* Verùm si cœlo tribuitur voluntarium sensu proprio, cœlum est corpus animatum rationale. Rationis proprius effectus sunt & intellectus & voluntas, quorum unum conjunctum semper est cum altero, & porro ubi ratio est, ibi homo est.

XXXVI. Si tribuitur figurato sensu, quoniam impellatur à genij, ut Combacchius lib. 2. *Institutionum Physicarum* pag. 252. exponit, violentus motus erit potius. Argumentamur: Aut violentus motus ille est, aut naturalis. Non hoc, quia non movetur ab interno principio. Ergo illud. Rursum: Quodcumque movetur ab externo principio, illud motum violentum habet. Atqui cœlum movetur ab externo principio, nimirum ab Intelligentiâ rotatrice. Ergo cœlum habet motum violentum.

XXXVII. Argumenta nihil, proficiunt. (1) Falsò dicitur: *Quod naturaliter movetur, non est in loco suo.* Stellæ motu naturali voluntur & revolvuntur in cœlo, aves moventur in acre, pisces meant remeantque in aquis liquidis. Et tamen in loco sunt, atque ab eo conservantur. Falsò dicitur: *Quod in loco suo est, illud quiescit.* Contradicunt stellæ, contradicunt flumina, contradicunt reciprocationes sanguinis in corpore animali,



mali, & in motu perpetuo sunt, quamvis in loco sint. Falsò dicitur: *Quodcunque movetur naturaliter, illud movetur ad acquirendum locum suum.* Valet solùm de illis, quæ extrà locum suum detrusa fuerunt, ut repetant proprium locum. Quodsi moveri posset cælum, volveretur circà centrum suum, ubi nihil cogitandum est de acquirendo loco proprio, quia nunquam decedit loco suo. Quomoddò rota figuli circà axem suum tota volvitur & revolvitur. (2.) Non valet illud: *Quodcunque movetur naturaliter, illud propter sui conservationem movetur.* Non valet, inquam. Moventur quoque ob conservationem aliorum corporum, exemplo stellarum, quæ moventur propter conservationem inferiorum. Nec tamen sequitur: *Ergò non moventur naturaliter, sed voluntario motu.* Naturalium agentium effectus denominantur à fine, sive illum acquirant sibi, sive aliis. Finis enim rei cuiusque perfectio est. Falsum est illud: *Hoc autem non potest fieri à pura inclinatione sine consilio.* Sanè quævis agentia naturalia fines suos cognoscunt, propterea verò effectus eorum sunt naturales, haud voluntarii. Solæ efficientes rationales agunt cum intellectu & ex consilio. Tantæ molis est, cæli defendere motum.

XXXVIII. Cæli motum Lambertus Danæus *part. 2. Physica Christi. tract. 4. cap. 19.* tuetur non uno argumento. *Dicit: (1.)* Totam cæli fabricam in orbem moveri oculorum testimonio probatur. *(2.)* Cælum moveri debet, ut lucem dispenset pro conservatione rerum sublunarium. *(3.)* Cælum in orbem movetur,

ut facilius superiora velet atque obtegat nobis cælestia, *Jobi. 22. 14.* Ne visu penetremus illa, quæ non oportebat videre. *(4.)* Breviter, idèò creatum est, eumque in finem movetur, ut nobis sit velum ad comprimendam curiositatem nostram, *Psal. 104. 2.* Hæc ille. *Respondeo: (1.)* Quod cæli fabrica moveatur, non est ab oculorum testimonio, potius hoc testatur, quod astra moveantur. *(2.)* Cælum in sese non est lucidum, sed pellucidum: non habet inquam, lucem, itaque lucem in hæc sublunaria dispergere non potest. Lucem verò motu suo dispensant stellæ. *(3.)* Loco Jobi prolato nihil occurrit de cælorum motibus. Dicitur ibi, *quod Deus in cælorum ambitu obambulat.* Nimirum in personâ hominis profani, qui Deum cælestibus rebus occupatum negat curare sublunaria. Cælorum ambitus, id est, cæli ambientes universum per modum extensionis, non verò per circumactionem. Finis est ineptus. Quæcunque in cælo sunt, ea visu apprehendi possunt, tenue quippe est & perspicuum, ut non terminet visum. Neque hoc motus impedit quamobrem Sol rapidissimo circumactus motu videtur. Superiora quænam intelligat, nescio, nisi fuerit cælum Empyreum, de quo *suprà cap. 3.* diximus, fabulosum esse, itaque quod nusquam est, nuspiam videri potest. *(4.)* Frustrà cælo Empyreo metuit, ne illud videri possit. Locus è Psalmo adductus agit de cælorum expansione factâ in primâ rerum omnium creatione, non ut esset interstitium pro avertendo cælo Empyreo, sed ut esset pars exterior mundi, & astrorum receptaculum.

XXXIX.



XXXIX. Rotunditas est, quæ cælum est figura circularis. Terram planam, cælum fornicatum esse aut semicirculi figuram obtinere, aiebant veteres Ecclesiæ Doctores, Chrysostomus *sermone* 14. & 17. in *Epistolam ad Hebræos*. Basilus *sermone* 1. de *operibus creationis*, Lactantius *lib.* 3. *Institutio* 24. Procopius *Gæzæ nuntius ad cap.* 1. *Gen.* Rationem adfert Lactantius: Si cælum undique rotundum & devexum est, sequitur ejusdem figuræ quodque terram esse, quam constat à cælo includi & contineri. Absurdum posteriori quia sequeretur corpora omnia quæ nobis ex adverso posita sunt, pendere & ruinam minitari. *Sic illi.* Verum consequentia ratio est debilis. Res unaquæque locum suum accepit, & mundi centrum est æqualis distantia, itaque à parte nostra est suspensio creaturarum, quoniam gravia omnia pondere suo feruntur ad medium. Ex æquo plurimum in rotâ est, scilicet radius qui à centro progreditur deorsum ad abidem, non magis ad ruinam proclivis dependet, quam alius, qui sursum ad abidem fertur.

XI. Communis sententia est, cæli figuram esse rotundam, quam proponunt Timæus *Libro de mundo*, Platonius *Timæe*, Aristoteles *lib.* 2. de *Cælo cap.* 4. Cicero *lib.* 2. de *natura Deorum*, Hieronymus *commentarius ad cap.* 5. *Ephes.* & Recentiores defendunt rationibus aliquot: (1.) Prima figura competit primo corpori. Atqui cælum est corpus primum. Ergo cælo competit prima figura, quæ est rotunda. (2.) Quicquid circulariter movetur, illud est rotundæ figuræ. Cælum movetur circulari-

ter. Ergo cælum est rotundæ figuræ. (3.) Corpori perfectissimo competit perfectissima figura. Cælum est corpus perfectissimum. Ergo cælo competit perfectissima figura, quæ est rotunda. (4.) Stellæ omnes fixæ perpetuò circâ polum velut centrum moventur, & rotundum spacium conficiunt. (5.) Sol, Luna & Planetæ reliqui ascendunt ab horizonte ad meridiem, inde ad occasum contendunt, & mox ad ortum revertuntur rotundâ circumvectione. (6.) Cælum est corpus amplissimum, quodque ambitu suo comprehendit omnia, & terram undè que cingit. Figura capacissima verò est rotunda. (7.) Cælum æqualiter distat à terrâ velut centro, quæ omnes partes suas, ergo habet figuram rotundam. (8.) Quodsi cælum haberet figuram aliam quam rotundam, sequeretur angulis sibi mutuo succedentibus dari vacuum, id quod absurdum est. (9.) Si cælum non esset rotundæ figuræ, erraticæ stellæ aliæ viciniores nobis essent, aliæ remotiores nobis. (10.) Instrumenta Astronomica, nimirum globi, Astrolabia, tubi Optici efformantur in formam rotundam, eo consilio ut rotunditatem cæli exactè imitentur. (11.) Stellæ omnes rotundæ sunt, eadem verò est ratio cæli & aliorum. Itâ Conimbricenses *lib.* 2. de *cælo cap.* 4. *quest.* 1. *art.* 1. 2. 3. 4. Antonius Ruvio *lib.* 2. de *cælo cap.* 5. *quest.* 1. Stephanus Theupolus *lib.* 8. *Contemplat. Academ. cap.* 4. Alexander Piccolomineus *part.* 2. *philosoph. natur. lib.* 3. *cap.* 3. *seqq.* Arniseus in *Epitome Physicæ pag.* 216. *seqq.*

XLI. Sed rationes hæc non essetanti valoris, quanti putantur, probabimus



mus facilè. (1) Rotunditas si arguit prima corpora, plura corpora quàm cœlum, fuerint prima, nimirum stellæ, aqua, terra, quandoquidem omnia illa rotunda sunt. Neque rotunda est prima inter figuras Geometricas, figurarum enim nullus contactus est, nullus ordo, ait Taurellus *lib. 1. de cœlo pag. 171.* (2) Nihil prohibet quòd minus illud quod angulosum est, etiam circulariter moveri possit, ait Taurellus *l. 3. pag. 173.* Et fallum est, quod cœlum moveatur. (3) De formâ & figurâ non debet judicari, è præstantiâ corporum, sed ex proprijs actionibus horum. Humano corpore non aliquod aliud perfectius est, sed tamen rotundæ figuræ non est. Quid terrâ imperfectius esse censetur, & tamen rotunda est? (4) Stellæ perinde in cœlo quâvis aliâ figurâ prædito moveri possunt circulariter, neque enim consistunt in cœli superficie, verùm in corpulentâ hujus moventur. Ad circularem motum non quicquam confert figura corporis continentis, tantum ut capacitas adsit. In vase quadrato amplissimo potest ferrea pila moveri per orbem, si medium teneat infusæ aquæ, & à vasis angulis remotior distineatur. (5) De Planetis simile judicium est, quorum motus circularis non evincit, cœli superficiem esse rotundæ figuræ. Non secus ac aeris in domo contenti superficies, nec rectum motum hominis, nec motum circularem turbinis aut promouent, aut impediunt. (6) Capit omnia cœlum, non quia rotundum est, sed quia latè diffusum corporibus omnibus iustum spacium concedit. Itaque ob receptionem hanc figuram illam non ha-

bebit. (7) Non obstante eo, quod semper æqualem à centro distantiam habeat, poterat esse cylindricum, conicum, ellipticum. Quando & illa circâ centrum revoluta semper locum eundem retinent. (8.) Ratio ista concludit, non esse cœlum angulatum, verum non sequitur inde, quod sit rotundum. Quia & conicum & ellipticum esse potest, quod veterum Philosophorum quidam asseruerunt, apud Plutarchum *lib. 2. de placitis Philosoph. cap. 2.* (9) Consequentia fallit, quandoquidem in superficie figuræ cujuscunque, modò profunditas adsit, collocari possunt stellæ, ut aliæ depressiore, aliæ verò altiore loco sint positæ. (10) Non omnia instrumenta Astronomica rotunda sunt, nec quæ rotunda sunt, cœli rotunditatem comprobant, quandoquidem illis non tam cœlum, quàm astra observantur. (11) Nulla est consequentia à toto d. similari. Stellæ omninò diversæ à cœlo naturæ sunt, atque harum figura rotunda non magis cœli evincit rotunditatem, quàm piscium oblonga figura infert, aquam esse figuræ oblongæ, in quâ natando moventur pisces.

XLII. His probè expensis in eam sententiam descendit W'endelinus *part. 3. Contemplat. Physicar. cap. 5. dist. 8.* quod cœlum ad quamvis figuram recipiendam aptum sit. Rationem adfert: Quia nihil aliud quam expansum aerium sit. Aer verò corpus fluidum est, quod terminis suis contineri nequit. Et cum expansum hoc cœlo Empyréo continueatur, hoc verò rotundum esse, probari



probari nequeat, etiam cœli rotunditatem non constare asserit. Ac quamvis rotunditas cœli Empyrœi probari possit, non magis tamen inde cœlum naturâ rotundum esse, quàm aquam quadratam, propterea quod quadrato vasi inclusa figuram ejus assumerit. *Hec ille, & cum illo Martinus Schogkii in Physicâ celesti Disputat. I. dist. 29.* Nos meritò repudiamus illa quæ tum de cœlo Empyrœo, tum de cœlo aërio inculcat Wendelinus, utrumque enim veritati repugnat, quod probavimus *suprà cap. 3. dist. 1. seqq. & cap. 4. dist. 7. 8. seqq.* Sed assentitur, quod vulgaræ rationes minus firmiter demonstrent cœli figuram rotundam. Nec minus invalida est Wendelini collectio: *Aër est corpus fluidum quod terminis suis contineri non potest.* Atqui non idèò citrà figuram esset, & vagâ motu huc illucque rueret, si absque istis cœli Empyrœi repagulis esset. Natura amans sui est, nec unquam sponte suâ meditatur divortium. Aër fluit quidem, sed non nisi impulsus, itaque terminis suis continetur, ab alio principio est.

XLIII. Dicimus, quod cœlum habet figuram, quod habet figuram unam, quod habet rotundam figuram. Constat *primum*: est quantum, ergò præditum est figurâ. *Hæc enim coheret necessario cum figurâ, ut figura sit, ubi quantitas est.* Constat *secundum*: Natura amat unitatem, & pro conservandâ illâ adversus turbas quascunque vires suas cogit. Perinde hoc in cœlo erit, amplissimo corpore, ut certam retineat figuram, & pars à parte non conetur secessum. Constat *tertium*: Rotunda figura maximè apta est

unitati & partium conjunctioni. Docent hoc Elementa. Aquæ guttulæ in orbem sese convolvunt, ut partes coherant tenacius. Ignis conglobando in unum sese cogit, ut adversus hostem externum, à quo poterat fortè dissipari, tantò melius consistat. Perinde cœlum intrâ limites suos continendo se, partes suas uniet, ac rotundam figuram efficiendo superficiem efformabit.

XLIV. *Effectus sunt occultæ influentiæ pro conservandis rebus sublunariis* Cœlum non quidem otiosum, sed laboriosum esse, demonstrat Natura universa, in quâ ne minimum corpus otiosum, sed negotiosa omnia sunt, supera, media, infera: maxima, mediocria, minima: cœlum & cœlestia omnia, eis subiecta. Constat enim formâ specificâ, quæ dat esse, distinguere, operari. Quamvis de modo influentiæ præciso nondum satis æstimare potuit intellectus humanus, tenebris multis involutus. Communiter ajunt, quod cœlum agat in hæc inferiora, lumine, motu, & influentiâ, Aristoteles *lib. 2. de cœlo cap. 3. 4. 5.* Ruvio Rhodensis *commentarius ibid. quæst. 2.* Conimbricenses *commentarius ibid. quæst. 1.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophiæ lib. 2. de cœlo pag. 85. seqq.* Redemptus Baranzanus *lib. 1. de Cœlo pag. 159. 160. seqq.* Bernhardus Morisani *commentarius ad libros de generat. & corruptione pag. 547. seqq.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. System. Physici cap. 4.* Iohan. Velcution *lib. commentar. Physicorum cap. 2.* Dan. Sennertus *lib. 2. Epitom. Physicæ cap. 2.* Franc. Piccolomini *libro de Cœlo cap. 38. seqq.* Phil. Mocenicus *Contemplat. Academ. 4. part. 1.*

E

cap. 2.



cap. 2. Nicolaus Contarenus lib. 5. de rerum perfectione cap. 5. Gilbertus lib. 5. Institutionum Physicarum cap. 4. Zabarella lib. 2. de qualitatibus Elementaribus cap. 8. Nos arbitramur, quod omnia illa competant stellis, & de cœlo tantum figuratè dici possint, nimium quatenus cœlum est locus continens stellarum. Est alias cœlum per se obscurum, est immobile.

XLV. Dicit *Iacchæus*: Lumen calefacit aërem, & quidem immediatè, non vero rarefaciendo & attenuando, quomodo motus. Solis enim radii reflexi & in se recurrentes, magnum efficiunt calorem. *Respondeo*: Dicant ergo, unde calorem habeant ignes subterranei, ad quos lumen cœli pervenire non potest? Radii solis ignem in aëre ubique dispersum attrahunt, & frictione quadam veluti excitant, inde calor est, non verò ab aëris rarefactione. Ratio: Ubi est calor, ibi est ignis. Atqui in aëre est calor. Ergo in aëre est ignis. Major constat: Nullum adjunctum proprium est extrà subjectum suum.

XLVI. Pergit *Iacchæus*: Hæc causa est, quare infima aëris regio sit calidior quàm media. *Respondeo*: Imo causa est illa, quam modò protulimus. *Instat*: Non solis tantum, sed & Lunæ lux calefacit. Namque idè plenilunii noctes sunt tepidiores, quia tunc Luna sicut uberiorem lucem fundit, ita subjectis corporibus plus caloris imprimit. *Respondeo*: Quod Luna humectatque frigefaciat, Mathematici omnes summo consensu docent, & testatur experientia. Quod verò etiam calefaciat, negatur. Plenilunii noctes haud sunt tepidiores semper, & quandò

itè est, aliunde non est quàm ab effluviis igneis toto aëre dispersis, quomodo frigus ab effluviis aqueis oritur. *Addit*: Motus calefacit aliâ ratione, quàm Lux. Corpora cœlestia, imprimis orbis Lunæ, motu suo ignem & aërem in orbem rapiunt, aër verò tractus distrahitur, & hoc modò incenditur. *Respondeo*: Nihil veri! Ignis sub concavo Lunæ orbis non est, itaque ab eâ circumduci non potest. Si verò hæc est causa caloris tempore æstivo, quare non est calor tempore hyemis? An tunc non movetur Luna? An tunc non adest ignis sub concavo Lunæ? An tunc nullus est aër, qui circumducitur? Et si aër incenditur, quamobrem non est dudum totus combustus?

XLVII. Vana sunt illa quæ subjungit *Iacchæus*: Per motum duorum corporum solidorum, uti ossium generari ignem, omnibus est in confesso. *Item*: Ex attritu lapidum fit, ut interceptus aër rareseat & ignescat, aër autem calidus vicina etiam corpora calefacit. *Respondeo*: Non nisi ex illis corporibus in quibus est ignis concretus, eliciuntur scintillæ, quod patet ex filice, arido ligno, & pluribus docebitur *infra lib. 4. cap. 2. dist. 12.* Falsò dicitur, aërem posse incendi. Alia ergò subest causa, quoniam ignis actu lapidis est.

XLVIII. Concludit *Iacchæus*: Generatio metallorum cœlo, tanquam causæ principali adscribitur. *Respondeo*: Non tanquam causæ principali, sed tanquam causæ universali. Adfert Baranzanus locum Jobi: *Ferrum de terrâ tollitur & lapis calore solutus in æs vertitur*, cap. 28. 2. Calore nempe cœlesti. *Respondeo*: Non fo-

nas



nat ista de generatione æris, sed quod lapis æreus in terræ specubus generatus, atque inde erutus ab artificibus excoquatur, & in orichalcum demutetur, de q̃to refert Plinius lib. 36. *historia naturalis cap. 27.* Cælum & astra sunt causæ universales, à reconditissimis terræ cavernis admodum remotæ, ut in eas cum virtute propinquâ haud agere possint: at causa principalis & proxima est forma specifica metallorum, quam metalla habent perinde ac arbores & animantia.

## CAPVT QVINTVM.

## De Stellis.

## SUMARIA.

1. Definitio Stellarum.
2. Communis opinio.
3. Refellitur ista.
4. Solvuntur objectiones.
5. Materia stellarum.
6. Lux primæva.
7. Forma stellarum.
8. Finitus stellarum.
9. Divisio stellarum.
10. Erraticæ stelle.
11. Septem Planeta.
12. Lunule comites Iovis.
13. Soli vires.
14. Stelle fixæ.
15. Luna opaca.
16. Testimonium Scripturæ.
17. Luna dubile lumen.
18. Luna lucis reliquæ.
19. Luna deliquia.
20. Luna macula.

21. Veterum sententia.
22. Luna montes & valles.
23. Soli radii.
24. Motus stellarum fixarum.
25. Via actæa.
26. Congeries stellarum.
27. Error Aristotelis.
28. Apparentia circuli.
29. Solvuntur objectiones.
30. Continuatio solutionum.
31. Quantitas stellarum.
32. Sol maior tempore matutino.
33. Refractionis doctrina.
34. Cardani opinio.
35. Scaligeri opinio.
36. Figura stellarum.
37. Scintillationis causa.
38. Bassoni opinio.
39. Scaligeri opinio.
40. Halitus in aëre.
41. Danaei opinio.
42. Stellarum visibilitas.
43. Causa quare non videantur.
44. Stella interdum visa.
45. Stellarum motus.
46. Soli statio & retrocessus.

**L** Stelle sunt corpora mobilia, in cælo suspensa, ut lucem præbent mundo) Vulgò definiunt: Stella est densior pars sui orbis globosa & lucida, Aristoteles lib. 2. de cælo cap. 7. & ex illo Keckermannus lib. 2. System. Physicæ cap. 5. Bruno Seidelius lib. 2. Institut. Physicæ cap. 8. Ioh. Henricus Alstedius lib. 7. Encyclopædia part. 2. Physicæ cap. 3. Reg. 3. Scipio Celsinas Claramontanus lib. 8. de Universo cap. 1. Gilbertus Iacchus lib. 5. Institutionum Physicarum cap. 12. Rod. Goelenius lib. 2.

E 2

Dispu-



*Disputat. Phys. 12. dist. 74. & Disputat. 14. dist. 3.* Piccolomineus *libro de rerum definitione pag. 194.* Michaël Wattonus in *Collectio Physico Disputat. 11. dist. 2.* Joh. Velcution *lib. 2. Institut. Physicarum cap. 5.* Verum ista definitio est dupliciter erronea: (1) Densitatem a iunctis esse effectum frigiditatis Elementaris, Aristoteles *lib. 2. de generat. & corrupt. text. 10.* Atqui cœlum & stellæ non sunt naturæ Elementaris. Ergo nec Elementorum proprietates suscipiunt. (2) Ens reale per Ens imaginarium non potest definiri. Atqui stellæ sunt ens reale, orbes sunt ens imaginarium à Mathematicis doctrinæ melioris gratiâ introductum. Ergo.

II. Erronia definitio progenit erronea confectaria. Videlicet: (1) Quod stellæ sint partes cœli sensibiles atque essentielles. (2) Quod stellæ eandem cum cœlo sortiantur naturam, eandem materiâ & formâ constet. (3) Quod stellæ eodem motu cum cœlo circumagantur. (4) Quod ex materiâ cœlestis contractione & condensatione orta fuerit lux in stellis. (5) Quod stellæ non sint factæ extrâ cœlum & postea collocatæ in cœlis, sed factæ sint in cœlis ipsiis & ex cœli materiâ. *Argumentantur:* (1) In corporibus simplicibus partes sunt ejusdem naturæ cum toto. Atqui cœlum est corpus simplex, & stellæ sunt partes ejus. Ergo hæc cum illo eandem habebunt naturam. (2) A quibus oritur calor & lumen, illa habent cœlestem naturam. Atqui à stellis oritur calor & lumen. Ergo stellæ habent cœlestem naturam. Ità docent Jacobus Auberti *part. 1. Institut. Physicar. cap. 28.*

Joh. Ludovicus Hauentreuterus in *Compendio Physico pag. 304. 305. 306.* Antonius Ruvio *lib. 2. de Cœlo cap. 7. quasi. 1. Conimbricenses ibid. quasi. 1. art. 1. & 2.* Johannes Crallotius in *Physicâ compendiarîâ pag. 304. seqq.*

III. Nos verò dicimus: (1) Quod stellæ sint peculiæ corporis naturalis species itaque cœli partes homogeneæ non magis sunt, quàm pisces sunt partes similes Oceani in quo natitant, homines terræ, volucres aëris, in quo degunt. Contentum enim non semper est pars continentis, sed alia natura est in hoc, alia est in illo. (2. 3.) Quod cœlum & stellæ non habeant eandem materiam, non eundem motum, itaque cœlum immobile est & quiescit, stellæ non quiescunt, sed moventur perpetuò. (4) Quod stellæ proveniant à condensatione materiæ cœlestis, falsum est, & merum commentum Aristotelis, omni fundamento carens. (5) Quod stellæ sint factæ extrâ cœlum, negare haut potest nisi qui primum caput libri *Originum* nunquam legit. Cœlum per se condidit Deus atque in sublime exivit die secundo naturæ institutæ, quarto die stellas addidit.

IV. Ex his facillè solvuntur argumenta. In primo negitur consequentia: Cœlum junctim cum stellis consideratum est ens aggregativum, non verò corpus simplex. In secundo negantur cum major, tum minor propositio. Supponitur in majore, quod cœli emittant lucem. Atqui lucidi non sunt cœli, verum pellucidi. Neque calor inest cœlo, utpote propria affectio elementi ignis. De quo aliàs prolixius dicemus.

V. Cor-



V. *Corpora.*] Habent enim materiam & formam, è quibus duabus causis omne corpus naturale componitur. Quod stellæ materiam habeant, ostendunt earum figura & quantitas. Quænam verò sit materia illa, apud Eruditos non satis certum est. Stoici & Platonici veteres docebant, quod stellæ essent compactæ ex igniculis, à quibus fulgorem & calorem haberent. Ità Democritus, Metrodorus, Xenophanes, Thales Milesius, Anaximander, Parmenides, Heraclitus apud Plutarchum lib. 2. de placitis Philosopharum, & defendunt Franciscus Patricius lib. 15. *Panosophia*, Henr. Nollus lib. 6. *Physica* pag. 242. Athanasius Kircherus lib. 1. *Artu magnetica* pag. 6. 8. 9. Johan. Keplerus in parte *Optica Astronomia* pag. 225. Nos opponimus rationem istam: Ex propriis effectibus & motibus pronunciatum de rebus naturæ. Atqui compactis ignis effectus est urere, motus ejusdem est naturaliter sursum moveri. Stellæ non ardent, non urunt, sed lucent, & moventur circulariter. Ergo non sunt compactæ ex igne. Assentimus iis, qui universam stellarum multitudinem factam esse censent è luce primavâ, de quâ Moles refert *Genes.* 1. 3. 4. 5. Ità Zanchinus libro de opere Creationis, Danæus in *Physica Christiana* part. 2. tract. 4. M. Frid. Wendelinus in *Contemplat. Physicæ* sect. 3. cap. 11. dist. 1. num. 3. 4. Daniel Sennertus lib. 2. *Epitomes Physicæ* cap. 2. Antonius Sadael libro de manducatione sacramentali pag. 34.

VI Errant verò Barthol. Keckermannus *Disput. Philosoph.* 20. quest. 6. Johan. Scarpius in *Cursu Theolog.* pag. 168.

Joh. Conradus Danhaverus libro de anima *Disputat.* 3. pag. 77. 78. Martinus Schoockius libro de anima belluarum *Disputat.* 11. in *Appendice* dist. 5. quidocent, hanc lucem post Solem creatum evanuisse. Neque enim cum sapientiâ Dei congruit, ejusmodi opus producere quod mox erat destruendum. Bona erat lux & opus diei primi, *Genes.* 1. 3. 4. Ergo quia bona fuit, esse non desuit, sed quia imperfecta fuit, accepit perfectionem commutata in stellæ. Nihil destruxit Creator, quod primo die produxit, sed quod primo die fecit, sequentibus perfecit. Sicut Cælum non statim erat expansum. Sicut terra primum erat desolata & inanis, *Genes.* 1. 2. 3. 8. 14. 19. Perfectio hæc die quarto contigit, ubi formas novas superaddidit DEUS, & omnem exercitum siderum complevit. Nimirum lucis primigeniæ forma in omnibus remansit stellis, ut deinceps esset subordinata, cumque stellæ formabantur, nova specifica forma eis concreatâ fuit à Creatore, unde sunt illi stellarum effectus specie distincti. Lucidior pars distributa fuit in stellæ eas, quæ à se lucent, obscurior contigit aliis quæ Solis radios à se reverberando lucem velut alienam habent, sed propriâ luce carent.

VII. Perindè notum est, quod Veteres Platonici & Stoici formam vegetativam, plurimi quoque intellectivam, tribuerint stellis, ut vaporibus ab Oceanoeductis pascantur, ut ratione præditæ sint, Cicero lib. 2. de *Natura Deorum*, Lucanus lib. 7. & 10. Seneca lib. 2. *questionum natural.* cap. 5. Hippocrates libro de

E 3

flam-



flatibus. Eos sequuntur Franciscus Patri-  
cius lib. 4. *Pamphylia*, Philo Judæus libro  
de somniis, Rabbini Menasseh Ben-Is-  
raël libro de Creatione quest. 25. Corne-  
lius Agrippa lib. 2. de occulta Philosophia  
cap. 55. 56. 57. lib. 3. cap. 14. 15. Paulus  
Riccius libro de anima cœli, & imprimis  
defendit Johannes Bodinus lib. 5. *Thea-  
tri natura* pag. 551. 552. Dicit: (1) Si  
stellæ non habent animam vegetativam,  
bruta & insecta nobiliora sunt præ cœlo.  
*Respondeo*: Diverso respectu nobilior est  
cœlum, est quoque ignobilior præ brutis.  
Sensu Physico est ignobilior, quia  
est inanimatum, & non habet opera-  
tiones vitales. Sensu metaphysico est  
nobilior, quia est incorruptibile, &  
quia est causa universalis conservans om-  
nium corporum inferiorum: (2) Spi-  
ritus vitæ dicitur esse in rotis vel orbi-  
bus cœlorum, Ezechiel. 1. 21. cap.  
10. 17. *Respondeo*: Locus iste totus  
mysticus est, & quidem rotæ non sunt  
orbis cœlestes, verum sunt omnium  
rerum conversiones & revolutiones, ut  
sit sensus: Nihil in rebus humanis for-  
tuitò contingere, sed omne illud di-  
vinâ providentiâ, cujus proximi admi-  
nistri sunt Genii, regi. (3) Non ta-  
men satis est, quod Aphrodisæus &  
Theophrastus cœlum animatum appel-  
lant, id enim stirpibus commune est,  
sed quoniam motu, sensu atque intel-  
lectu viget, idcirco naturam præditam  
intellectu esse dicimus. Quidquid au-  
tem intelligit, illud sentire & moveri  
necessum est. *Respondeo*: Aphrodi-  
sæus & Theophrastus non satis benè  
tantum, sed prorsus erronè ita vo-

cant, quia prorsus inanimatum est.  
Atque hoc illi fecerunt, ut Gemios or-  
bium cœlestium motores in Aristotelis  
ludo stabilirent, quod propositum  
est omninò otiosum, uti dicemus *infra*  
cap. 7. sect. 1. seqq. (4.) Quod cœli na-  
turâ intelligente polleant, confirmatur,  
quia nisi vim haberent intelligendi, ho-  
minibus dignitate & præstantiâ inferio-  
res essent. Et propterea Aben Esdras  
interpretatus illud, cœli enarrant gloriam  
Dei, Psalm. 19. 1. vocem enarrant soli  
naturæ intelligenti convenire scribit,  
ex Hebræorum consensu. *Respondeo*:  
Imò nobilissima & præstantissima crea-  
tura homo est quia Dei imaginem ge-  
rit, & compos erit æternitatis, Genes.  
1. 26. 27. 28. Psalm. 8. 1. 2. 3. Quod cœli  
enarent gloriam Dei, est dicendi genus  
figuratum, & narrare omninò propria  
actio est naturæ intelligentis. Scilicet,  
homines intuendo opificium cœlorum  
discunt laudare & celebrare opificem  
DEum, quomodo tropum illum ex-  
ponunt Jobus cap. 12. 7. 8. 9. 10. & Pau-  
lus, Roman. 1. 19. 20. An & bruta  
intellectu prædita esse credet Bodinus?  
(5) Idem innuit hoc dictum Jobi 38. 7.  
Cum me laudarent stelle matutine. Quod  
est naturæ intelligentis. *Respondeo*:  
Tropus, uti antè, & laudare sumitur  
figuratè, quomodo aliàs dicitur, opus  
laudat artificem, id est, testatur de sa-  
pientiâ & excellentiâ mentis ejus apud  
spectatores. (6) Eodem sensu scribit  
magister sapientiæ, quod DEUS crea-  
vit cœlos intelligentia, Psalm. 135. 5.  
*Respondeo*: Verba sonant, qui fecit cœ-  
los in intellectu, adeoque DEUS fecit

cœ-



cælos in intellectu, id est, sapienter & eximio opere, *Genes.* 1. 32. Bonus est, benè fecit omnia. Non verò cælos intellectivâ animâ præditos condidit. (7) Daniel Propheta *cap.* 12. 3. ait, eorum mentes, qui puriorem vitam egerint, & quamplurimos ad veram pietatem adduxerint, ut fulgentia sidera, domicilium & sedem in cælis habituras, ubi essentia & figura Angelorum cælestiumque animorum notatur. *Respondet*: Nulla in verbis illis mentio est de Angelis, tantum de beatis cæli tibus olim in consummatione seculorum gaudio perpetuo afficiendis agitur, atque illorum gloria comparato ab astris in oculos incurrentibus desumpto illustratur, *lucubunt uti stella.* Quomodo inde sequitur, animam intellectivam stellis inesse?

VIII. *Vt lucem præbeant mundo.* Et carlusuo vices temporum dimetiantur, *Genes.* 1. 14. *seqq.*

IX. *Earum notentur divisio, affectio-  
nes, effectus.* Divisio est, quod vel erra-  
tica sint, vel fixa. *Stella erratica sunt,  
quæ in citiore parte cæli moventur. Ta-  
les sunt septem: Saturnus, Jupiter, Mars,  
Sol, Venus, Mercurius, Luna. Fixæ sunt,  
quæ in ulteriore parte cæli moventur.* De  
omnibus illis prolixius informat Astro-  
nomia, nos pauca quædam & selecta  
adferemus è Recentiorum observatio-  
nibus.

X. *Erratica.* Feruntur motu libero  
& vago, ut neque ad stellas fixas eadem  
intervalla, eandemque distantiam re-  
tineant.

XI. *Septem.* Phavorinus apud Gel-

lium *lib.* 14. *Noctium Atticarum cap.* 1. asserit, posse fieri, quod sint plures stellæ erraticæ, quàm septem, & quæ in iis invisibiles sunt, à maiore Solis fulgore velut obscurari nostrisque oculis subduci. Cæterum quod septem erraticæ stellæ sint tantum, statuerunt veteres Chaldæi, Phœnices, Indi, Ægyptii, Græci, Latini, Arabes, numerumque istum quidam confirmare volunt testimonio sacrarum literarum, *Esaiæ* 30. 26. apud Lambertum Danczum *part.* 2. *Physica Christiana.* Sed locus ille non quadrat.

XII. Nostro seculo Galilæus He-  
truscus deprehendit, cum Tubo Opti-  
co scrutabatur cælos, quatuor stel-  
las circâ Jovem, velut comites Lunulas  
ferri motu conveniente, uti refert in  
*Nuncio siderio pag.* 33. *seqq.* & post eum ex-  
perientiâ propriâ usi confirmaverunt  
Johan. Hevelius *prolegomeni ad Seleno-  
graphiam pag.* 45. *seqq.* & in *Opere Sele-  
nographiæ pag.* 526. *seqq.* Johan. Phocylides Holwarda in *Physica cælesti cap.* 20. Cartesius *part.* 3. *meditationum Phi-  
losophicarum pag.* 64. Ismaël Bullialdus  
in *Astronomiâ Pærolaica lib.* 6. *cap.* 3. Si-  
mon Marius Brandenburgensis in *mundo  
loviati, Josephus Blancanus in Sphæra lib.* 14. *cap.* 1. Joh. Baptista Riccioli, in *Alma-  
gesto novopag.* 488 *seqq.* Andreas Argolus  
in *Pandolfo Sphærico cap.* 53. & *lib.* 1. *Astro-  
nomia cap.* 12. Eis quinque alias stellas ad eun-  
dem Planétam comites novos adjecit  
Antonius Maria Rheitanus Capuccinus  
observationibus suis A.C. 1642. & 1643.  
Coloniæ habitis, atq; Urbano Octavianas  
in Papæ Romani honorẽ vocavit, uti  
Epistula-



*Epistola ad Ericum Puteanum* exaratâ refert. Verum hunc quidem deceptum fuisse, ostendit Petrus Cassendus *Epistola de novis stellis ad Gabrielem Naudæum*, ubi docet, quinque stellas istas esse fixas totidem in Aquario, notas satis, attamen per arundinem non benè collocatam perversè apprehensas. Ei suffragatur Joh. Phocyclides Holwardain *Physica celestis* cap. 21. Horum omnium consensum toties repetitis oculorum testimoniis roboratum impugnat Scipio Césarnas Claramontanus lib. 9. de *Univerſo* cap. 7. 8. 9. Nihil verò adfert, quod prolixo examine dignum sit. Dicit, esse conspicilli imposturam potius, ac quod in rerum natura verè reperiantur. Respondeo: Si error à visione est, quare videntur semper & ab omnibus Jovis inspectoribus, quatuor isti comites, non plures, nec minores? Et quare propè Jovem constanter videntur, non etiam propè alios Planetas? Pergit, *stellæ ista non videntur oculo libero citrà instrumentum, cum tamen videantur stellæ fixæ minimæ*. Verùm ideo non debet negari, verè in naturâ reperiri stellas eas, & quare libero oculo non cernantur, causa est, quia exiles sunt obscuræ, nisi quod à Sole accipiant lumen. Stellæ fixæ habent lucem à se, validam, vegetam, quæque fortiter ad oculos nostros demittitur.

XIII. *Sol.* Deorum maximus apud Græcos & Barbaros, itaque illum Themistius commentariis ad librum de anima vocat Mundi Intellectum. Solus tam mole quàm virtute inter omnes dominatur, adeoque in medio Cæli velut positus, inde vim suam quaqu-

versus communicat, lucem imprimis Erraticis stellis omnibus affundit clarissimam, quæ à se nihil lucis habent. Omnes Planetæ habent corpora opaca, quodque lumen à Sole petant, constat ex diminuto & variato aspectu Lunæ, Martis, Mercurii, Veneris, quandò alteram partem à Sole averſam ferunt. Ità olim Plato in *Timæo*, & per experimenta Astronomica confirmant Josephus Blancanus lib. 17. *Sphæra* cap. 12. Bullialdus lib. 1. *Astronomia* cap. 11. Renatus Cartesius part. 2. principiorum *Philosophicorum* num. 9. 20. 23. Andreas Argolus in *Pandæſio Sphærico* cap. 58. 59. & lib. 1. *Astronomie* cap. 14. Johannes Hevelius prolegomenis ad *Selenographiam* pag. 68. 74. Johannes Phocyclides Holwarda in *dissertatione Astronomica de stellâ nova* pag. 236. Quibus, nullâ tamen ratione munitus, adversum eundo Scipio Claramontanus lib. 8. de *Univerſo* cap. 10. 11. negat, esse tales apparitionum diversitates in Veneris stellâ.

XIV. Nos oculorum testimonio infallibili fidem omnem meritò addendam esse, censemus. Et in hoc stellæ erraticæ discrepant à fixis, quæ à seipsis lucent, & luce validâ corruscant. Namq; intervallo vastissimo à Sole remotæ nequeunt ab eo illustrari, ut ad eas tranſeundo lux Solis, refractione aliquâ ad nos vibretur deorsum. Accedit, quod scintillant & veluti contremiscunt. Scilicet, quia lux earum est propria & purissima, ut ita Solis instar, qui propriam lucem habet, oculos pungant, commoveant, tremefaciant. Hoc sufficit ad refellendum Erasmmum Reinholdum

com-



*Commentariū ad Purbacchium pag. 163.*  
*Johan. Bodinum lib. 5. Theatri natura pag.*  
*578. Johan. Keplerum libro de stellā novā*  
*cap. 2. & dissertatione ad nuncium siderium*  
*pag. 103. ubi statuunt, fixas perinde atque*  
*erraticas stellas à Sole recipere lumen, se-*  
*quuti Johannem Vitellionem lib. 4. Op-*  
*ticæ propos. 77. Nobiscum docent A qui-*  
*lonius lib. 5. Opticæ propos. 81. Petr. Gas-*  
*sendus scilicet. 2. Physicæ lib. 4. cap. 1.*

XV. *Luna.* De Lunā imprimis ma-  
 nifestum est, quod lucem omnem impe-  
 tet à Sole, Catullus:

*Tu potens Trivia & notbo es Dicta lumi-*  
*ne Luna,*

Epigram. 31. & eodem sensu Lucre-  
 tius:

*Luna notbo fertur lumine, lib. 5. Nimi-*  
*rum ut sit veluti speculum, à quo*  
*Solis radii reverberando sese versus ter-*  
*ram declinent lucem, dicente Aristarcho*  
*Samnio apud Lucam Gauricum in Operi-*  
*b. Astronomicis pag. 197. Hæc imprimis*  
*ratio est, ob quam literæ sacræ docent,*  
*fecisse Deum duo luminaria magna, lu-*  
*minare majus in dominium diei & lumi-*  
*nare minus in dominum noctis, & stellas,*  
*Genes. 1. 16. Ubi de Sole quidem nulla*  
*moveretur lis, quem reliquis stellis omni-*  
*bus majorem esse, omnes concedunt.*  
*Luna tamen nec Saturno, nec Jove, nec*  
*Marte Major est, sed omnibus illis mi-*  
*nor longè.*

XVI. Sunt ergò, qui ad captum vulgi  
 attemperare se Scripturam censent. *Rob-*  
*mannus ad Tychonem Braheum: Literæ*  
*sacræ non mihi & tibi solummodò, ve-*  
*rum omnibus omninò hominibus scrip-*  
*tæ sunt, ad quorum captum etiam lo-*

quuntur, ut omnes Theologi in explicatio-  
 ne capitis primi Genesios fatentur. Aliàs  
 Luna contrā demonstrationes Geome-  
 tricas esset major reliquis stellis, *lib. 1.*  
*Epistolar. Astronomicarum Brahe pag. 130.*  
*Rehicit ista Braheus, & accuratius solvit*  
*dubium: Major & est & esse debet lite-*  
*rarum divinarum autoritas ac reveren-*  
*tia, quàm ut sic in modum cothurni eas*  
*trahi deceat. Licet enim ipsæ in rebus*  
*Physicis & aliis quibusdam ut plurimùm*  
*ad captum vulgi sese attemperent, absit*  
*tamen, ut ob id statuamus, eas irà vulgari-*  
*ter loqui, quin etiam vera proponere*  
*credamus. Sic Moses etsi in primo ca-*  
*pite Genesios de creatione mundi agens,*  
*penetralia Astronomiæ non referet, ut-*  
*pote rudi populo scribens, nihil tamen*  
*in medium profert, quod non etiam ab*  
*ipsis Astronomis concedi queat. Nam*  
*quod tudicis, sequi inde, Lunam contrā*  
*demonstrationes Geometricas reliquis*  
*stellis fore majorem, ipse textus non ad-*  
*mittit, in quo saltem de magnitudine lu-*  
*cis, quā Sol & Luna præ cæteris stellis*  
*terras illuminant, loquitur Moses, non*  
*de quantitate corporum, ideò quo Lu-*  
*nam vocat luminare minus, quia terram*  
*collustrat nocturno tempore tantùm, at-*  
*que Sol diurno. Si enim de magnitudine*  
*corporis hæc intellexisset, & saltem ad*  
*vulgi aspectum sese accommodavisset, Lu-*  
*nam non minorē Sole appellavisset, siqui-*  
*dem ejus visibilis diameter Sole certe vix*  
*minor cernitur, si non poti⁹ ut plurimùm*  
*nonnihil major. Nemo verò Astronomo-*  
*rū negaverit, Lunam post Solē esse lumi-*  
*nare magnum ante alia sidera, quodque*  
*multò plus cæteris terram noctu illumi-*

F nec,



net, tenebraeque pellat. Sic ipsi Astrologi appellant Solem & Lunam, hanc Luminare noctis, illum diei, quod cum Mose apprimè consentit, *l. d. pag. 147*. Breuiter: Ad vulgi captum non debet praesentis loci interpretatio accommodari, quoniam hoc magnitudinis discrimen non incurrit in vulgi sensus. Notatur ergo magnitudo lucis, non corporis. Luna post Solum luminare magnum est, pra omnibus stellis aliis, quia terram post Solem maximè illuminat, hic die quidem, illa verò nocte, & cum hoc discrimine, ut major sit illuminatio Solis, minor Lunæ; Sol à sese luceat, Luna verò lucem suam à Sole petat.

XVII. Quod tamen Luna habeat proprium lumen, quamvis debile, obtendunt Conimbricenses *lib. 2. de Cælo cap. 7. quest. 4*. Scipio Casénas Claramontanus *lib. 8. de Vniuerso cap. 3*. David Goræus in *Epitome Physica cap. 6. dist. 5*. Bartholinus *lib. 3. Institut. Physicarum cap. 19*. Marcus Fridericus Wendelinus in *Contemplat. Physicis sect. 3. cap. 25. dist. 6*. Et probare volunt, quia Lunâ existente inter solem & terram, facies ejus quæ è Sole non illustratur, obscurum quoddam lumen ostendit, id quod proprium ejus est, ait Erasmus Reinholdus *commentariis ad Theoricæ Purbachii pag. 164*. Respondendo: Si candor iste sublustris in parte Lunæ à Sole abversa est proprium Lunæ atque ingenitum lumen, quare in Ecclipsibus omninò perit? Quare lumen istud quod ostendit circa novilunium, semper observatur esse fortius, quo ista est Soli vicinior? Et in majore distantia à Sole ita flaccescere, ut circa quadras

Lunæ & Solis prorsus evanescat? Proinde censet Tycho Braheus *lib. 1. Epistolar. Astronom. pag. 12. & lib. 2. Progygnasmatum Astronom. pag. 404*. quod istæ lucis reliquæ proveniant à radiis lucidæ multum Veneris. Nobis hoc videtur improbabile esse. Et enim Luna crescens semper ejusmodi lucem habet, servatque invariata. At Venus non est semper objecta Lunæ secundum illud latus, quin conjuncta sæpè est Soli, ut perinde ac Sol prohibeatur illustrare Lunam.

XVIII. Causa vera est, quam adferunt Joh. Keplerus in *Auctarius Opticus cap. 6. num. 10*. Jacobus Galilæus in *Nuncio siderio pag. 28. 29. & libro de maculis Solis pag. 136*. Renatus Cartesius *part. 3. principiorum Philosoph. num. 12. & 152*. Petrus Gassendus *lib. 2. Institut. Astronomic. cap. 16. & in Physicis Institut. sect. 2. lib. 4. cap. 4*. Julius Scaliger *Exercit. 62. sect. 4*. videlicet, lumen istud obscurum pervenire ad Lunam à terrâ, quæ tunc radios à Sole receptos eam versus reflectit ab illis partibus, in quibus adhuc dies esse perseverat. Ratio est, quod paulatim minuitur, prout terræ pars à Sole illuminata, ab eâ sese avertit. Ità videmus, parietes albos fortiter à Sole illustratos, lumen vibrare in antra & carceres obscurissimos, diemque illis inferre. Dicit Casénas, *corpus confragosum & obscurum, quale Terra est, non potest reflectere Solis lucem, ut inde Luna illustretur*. Respondendo: De obscuro corpore non quicquam implet, ut non possit lucem reflectere, modò habeat superficiem densam. Et de confragoso facili ope excusatur, quod superficies inæqualis in vastâ corporis sui circum-



cumferentia ad æqualitatem aliquam redigatur. Exemplo fit Luna ipsa, quæ obfcura est quæque aspera est. & Solis radios tamen versus terram convertendo reflectit.

XIX. Quod in multis Lunæ deliquiis omne ejus lumen prorsus evacuetur, constat per experientiam manifestam, de qua testantur Joh. Keplerus in *Astronomia Opticâ* pag. 227. & in *Epitome Astronomicâ* pag. 825. Joh. Hevelius in *Selenographia* cap. 6. J. h. Phocylides Holvvarda in *Epitome Astronomicâ* pag. 95. & in *Physica cælesti* cap. 12. In aliis verò deliquiis retinet nigræque quocunque modo variegatam coloribus lucida, plurimum ferruginio, etiam ahenio, uti jam olim notavit Plutarchus *libro de facie Lunæ*. Color iste oritur à Solis radiis bis refractis in vaporibus æris, qui terræ globum ambiunt, semel in ingressu, iterum in egressu. Quibus ipsi radii semel in ingressu refracti nos Solem videmus, & rubentem & velut nobiscum esse, cum is adhuc infra nostrum horizontem est. De qua re prolixius docent Joh. Keplerus *dissertatione ad nuncium siderium* pag. 15. 17. 20. Godofredus Weigelius in *Tabulis Atlanticis* pag. 4. 5. 6.

XX. Queritur: Unde Lunæ proveniunt macule? Respondeo: De illis quæ siverunt jam olim Veteres, & causas varias protulerunt, uti narrat Plutarchus *lib. 3. de placitis Philosophorum* cap. 30. Et quidem Empedocles voluit, inter Lunam & visum nostrum interjecta esse corpora aliqua nebulosa æris, unde lumen ejus prohibeatur ad nos descendere, & umbra velut concilietur. Agesinactes dixit, in Lunæ globo tanquam speculo, montium

& aquarum à terræ superficie repræsentari species, atque ita maculas terræ, lucidas partes aquarum effectus esse. Plinius *lib. 2. histor. naturalis* cap. 9. existimat, sordes terrenas unâ cum humore à Luna viciniore attrahi, unde sint deformitates & maculæ istæ. Averrhoës *lib. 2. commentar.* 49. docet, Lunæ partes esse inæquales, nunc densas & opacas, quibus excluditur lumen Solis, nunc raras, à quibus lumen illud recipitur & ad terras usque demittitur, oriri verò maculas nigricantes à partibus densis. Orpheus, Thales Milesius, Democritus, Philolaus, Pythagoras, Anaxagoras, Ocellus Lucanus, Anaximenes, Parmenides, Zenon Eleates, Xenophanes Colophonius magno consensu tradebant, Lunam esse alteram terram incolis ex hominum genere habitatam, animantibus refertam, rusticis operis obnoxiam, pluvius & nivibus irrigatam; adeoque ejus superficiem esse asperam & inæqualem, terræque instar montibus, vallibus, convallibus, lacubus, maribus, sinubus, paludibus, scopulis, insulis affectam, à quibus profunditatibus atq; eminentium tuberibus concursu existant istæ macularum facies.

XXI. Adeo mundus subjectus est hominum speculationibus, nec unquam unum de re unâ auditur judicium. Nos ordine examinabimus omnes. Prima sententia merito displicet, quoniam sic non esset æqualis macularum illarum ubique gentium conspectus. Secunda, quam renovavit Andréas Cæsalpinus *lib. 3. controvers. quest. 3.* non minus displicet, quia enim terræ superficies non ubique eandem speciem Lunæ in orbem mobili of-

F 2      ferat,



ferat, sequeretur, Lunæ maculas variare situm pro diverso motu & revolutione fideris. Atqui maculas in eadem semper parte Lunæ apparere, experientia testatur. Tertia placet Lamberto Danæo *pari. 2. Physica Christiana fol. 167.* Rodolpho Goelenio *lib. 2. disputat. Phys. 1. dist. 186.* verum minus rectè. Neque enim vapores ad Lunam usque pertingunt, non ob id quia Elementum ignis intersectum prohibeat, ubi dicunt Conimbricenses *lib. 2. de celo cap. 7. quest. 4. artic. 3.* sed quia impurissimæ facies istæ ob insitam gravitatē repetendo locum suum versus terram decidunt, inque supernis haut stabilem locum inveniunt.

XXII. Quartam defendunt Cæsar Cremoninus *libro de facie Luna*, Conimbricenses *l. d. Cælenas* Claramontanus *lib. 7. de Universo cap. 10.* Joachimus Burferus *lib. 2. Institut. Physicar. cap. 2.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 1. de Cælo pag. 45. 46.* M. Frider. Wendelinus in *contemplat. Physic. sect. 3. cap. 25. dist. 5.* Cardanus *lib. 3. de subtilitate pag. 110.* Bartholinus in *Systemate Physico lib. 3. cap. 26.* Julius Scaliger *Exercitat. 62. sect. 1.* Andreas Argolus in *Pandoso Sphærico cap. 64.* Franciscus Aquilonius in *Perspectiva lib. 5. pag. 422. seqq.* Redemptus Baranzanus *lib. 2. de Cælo pag. 145. 146.* Obstat verò impensè, quod maculæ istæ non simul aut semel insint Lunæ, sed à Solis vicini fulgore nunc majores nunc minores esseprehendantur. Atqui partium densitas & raritas non patitur à Sole, ut nunc crescat, nunc minuatur. Quintam retinemus cum Francisco Patricio *lib. 20. Panarchiz*, Jacobo Galilæo in *nuncio siderio pag. 15. seqq.* Joh. Keplero in *Epitome Astro-*

*nomia pag. 830. & in parte Astronomia Optica pag. 248.* Isaaco Vossio *libro de naturâ & proprietatibus lucis cap. 19.* Johanne Phocylide Holvardâ in *Physica cælesti cap. 27.* Athanasio Kirchéro in *Arte magna lucis & umbræ lib. 1. pag. 15. 16.* Cætere Lagallâ *libro de apparentiis in orbe Luna.* Pietro Gassendo *sect. 2. Physica lib. 4. cap. 3.* Bullialdo *lib. 3. Astronomia cap. 13.* Renato Cartesio *part. 3. principiorum Philosophicarum pag. 145.* Joh. Hevelio in *Selenographia pag. 113. seqq.* Joh. Fabricio *libro de maculis Luna.* Certè nulla differentia est in lumine, verum in subiecto recipiente causa inest, quæ inæqualiter reflectit, Luna velut altera terra, est opaca tota & caliginosa, habet superficiem inæqualē, asperam, in quâ sunt montes, tubera, specus, valles, convalles.

XXII. Et montes quidem cum altiores sint, ob id citius à Sole collustrari possunt, quàm propinqua & depressa loca. Quando Sol ascendit sensim, loca depressa magis magisque illustrantur, donec Sol verticalis totam continentē perfundit lumine, exceptis vallibus istis, qui à montibus undiqueq; cinguntur. Dū montes illustri luce persperguntur, in vallibus subiectis umbra est, eò obscurior & amplior, quò altiores montes sunt. Ità sese res habet in Solis ortu; neque aliter in occasu, etenim valles paulatim à montium umbris obscurantur, quoq; magis Sol descendit, eò obscuriores umbræ sunt. Et cum tandē planè occidit, tantum vertices celorum montium à Solis lumine perstringuntur.

XXIV. *Fixæ sunt.* Quoniam eandem & invicem & à terrâ distantiam servando, motu æquali feruntur. Tantum quod motu proprio non minus quàm erratica,

pro



progrediendo de locis suis paulatim emoveantur, inque consequentia signorum ferantur, super axe & polis Eclipticæ. Ethincirculi, quos motu illo describunt, sunt ad Eclipticam paralleli. Cum motus ille sit parallelus ad Eclipticam, fit propterea ut earum latitudo non accipiat mutationem sensibilem. Attamen variata Eclipticæ obliquitas illam à mutatione non omnino liberam relinquit. In stellis enim borealibus latitudo minuitur illarum obliquitas accrescit, augetur illarum hæc decrescit. Contrarium evenit in stellis australibus.

XXV. De Galaxiâ seu Viâ lacteâ quæritur, an sit meteoron? Respondeo: Viâ lacteâ per Centaurum, Orionem, Sirius, Perseum, Cassiopeiam, Aquilam, Olotem ducta est, ac porro divisis ramis transit per Lyræ, Serpentarium, Scorpionem. De illâ scribit Aristoteles lib. 1. Meteororum cap. 8. quod in aëre sit, non verò in cælo, quodque de calida & sicca exhalatione orta in locum sublimem ope siderum attrahatur, ibidemque perpetuo vaporum affluxu conseruetur, alba verò sit à radiis stellarum commutarum incidentibus, in vapores istos nubeculæ serenæ instar compactos. Sequuntur Jacobus Aubertus part. 2. Institut. Physicarum cap. 6. Georgius Lieblerus in Epitome Physicâ pag. 199. Johan. Grassotus in Physicâ compendiarâ pag. 468. 469. & acerrimè defendunt Casar Cremoninus libro de viâ lacteâ, Fortunius Licetus lib. 2. de novis astris cap. 56. Wolfgangus Meurerus libro de meteoris pag. 58. Michaël Watsonus in Collegio

Physico Disputat. 11. dist. 20. 21. 22. Verum dissentiunt plerique Astronomorum recentiorum, & describunt Galaxiam, quod sit fascia latissima in cælo, representans colorem lactis, totum cælum cingens atque illud in partes duas secans.

XXVI. Deprehensum est perspicillo artificioso, esse in eâ stellarum congeriem maximam, quarum multæ sã notabiles, cæteræ verò exiguæ sunt, luce illustres sibi quæ invicem proximæ, ut à libero oculo non possint distinctæ apprehendi, conjunctæ obcuram lucem offerant. Ità statuunt Jacobus Galilæus in nuncio siderio pag. 16. Conimbricenses Tractatu 4. de Meteoris cap. 1. & 2. Gilbertus Jacchæus lib. 7. Institut. Physicar. cap. 8. Sennertus lib. 2. Epitomes Physicæ cap. 2. Joh. Gigas lib. 1. System. Cosmographici pag. 22. Nicolaus Mulerius lib. 1. Institut. Astronomicarum cap. 9. Bruno Seidelius lib. 2. Rudimentorum Physicarum pag. 261. Joh. Velcurion lib. 3. Physicæ cap. 8. Benedictus Mazottus lib. 1. de Meteoris cap. 1. Johan. Hevelius prolegomenis ad Selenographiam pag. 39. Josephus Blancanus commentariorum Sphæricorum lib. 17. cap. 2. Joh. Baptistæ Ricciolus in Almagesto novo lib. 4. pag. 475. 476. Et jam olim opinio illa placuit Democrito & Anaxagoræ, ut testantur Plutarchus lib. 3. de placitis Philosophorum cap. 1. Ptolemæus lib. 8. constructionis magnæ cap. 2. Macrobius lib. 1. in somnium Scipionis cap. 15. Unde tutius est, certioribus adharere, dubia & incerta dimittere.

XXVII. Contrà Aristotelem verò sic argumentamur: (1) Nullum meteo-



rum est perpetuum. Atqui Galaxia est perpetua, quādo constat, eam semper cum Geminis & Sagittario oriri & occidere. Ergo Galaxia non est meteoron. (2) Nullum meteoron eandem perpetuò à terrâ servat distantiam. Atqui Galaxia servat perpetuò eandem à terrâ distantiam. Ergo non est meteoron. (3) Nullum meteoron per universam terram cernitur eodem loco, eodem situ, invariata, cum nullo augmento, sine decremento ullo. Et prout Averrhoës *commentario ad lib. 1. meteororum text. 43.* testatur, quod Marocci in Africâ & Cordubæ in Hispaniâ viderit aquilæ sidus eodem intervallo à Galaxiâ, unde necessario infertur, Galaxiam non esse in parte aëris superioris, ita enim propter duorum locorum distantiam non cerneretur eodem loco, sed parallaxis maximam ad spectus diversitatem efficeret. (4) Nullum meteoron est constans & durable. Atqui Galaxia est constans & durabilis, ferturque eodem tractu per cæli spacia amplissima. Ergo non est meteoron.

XXVIII. Litem componere volunt Barthol. Keckermannus *lib. 6. System. Physic. cap. 11.* Piccolominéus *libro de Cælo cap. 29. & libro de Meteoris cap. 9.* Sebast. Foxius. *lib. 3. Philosophiæ naturalis pag. 229.* Johan. Combacchius *lib. 3. Institut. Physicarum cap. 3. dist. 25.* Hannibal Rosselius *commentarius ad Trismegisti Pimandrum Tomo 4. pag. 157. 158.* Nimirum distinguunt inter ipsum circulum lacteū & apparentiam ejus. Potest esse, *ajunt*, circulus in cælo, pingitur verò etiam atque apparet in nube aliquâ serenâ, per quam multarum stellarum radii transe-

unt & stellarum congeriem nobis exat us offerunt. *Hæc illi.* Respondeo: Nihil dicunt, unde constet satis, quomodo Galaxia perpetuò eodem loco, situ, statu, eadem figurâ & quantitate appareat? Et quāobrem in hac tantum cæli regione vapores colligantur, non etiam in aliâ, unde plures viæ lacteæ existant? Stellarum vires equidem ad sunt, non verò eadem semper est materiæ subiecto habitudo, utraque causa pro conservandis meteoris requiritur. Indè est meteororum instabilis ortus, duratio, occasus, ob materiæ sive copiam sive inopiam vario tempore variatam. Denique, causam nobis edicant, quare Galaxia nullas patiatur alterationes, tunc cum Sol percurrit Geminos atque Sagittarium, & maximo æstu omnia afflat, ut vel pauci vel nulli vapores colligi possint?

XXIX. Instant *Meurærus & Cremoninus*: (1) Non omnibus noctibus apparet Galaxia, quanquam videantur stellæ, & verò quod non apparent, causa est quia vapores nulli fursum educti sunt. (2) Etiam si augentur & minuuntur vapores, non tamen aut major fuerit Galaxia, quoniam oportet esse certum modum exhalationis, ut splendor viæ lacteæ in eâ appareat. Scilicet, intrâ mediocritatem consistendo, ita fiet refractio. Ubi est nimis tenuis exhalatio, non refringuntur radii incidentes, ubi nimis crassa, non transmittitur lumen. (3) Cum Sol decurrit in geminis & sagittario, non prohibebit existentiam viæ Lacteæ. Est enim noctu sub terrâ, & sub contrario signo coacervari possunt exhalationes ad repræ-



representanda viam lacteam. (4) Quicquid in coelesti regione est, illud rotundam figuram habet. At qui via lactea est in longum protensa. Ergo non est in coelesti regione.

XXX. *Respondet*: (1) Via lactea semper apparet cum noctes lucide sunt, & cum non videtur, causa est, quia vaporibus crassis obducitur, à quibus stellæ ipsæ crebro obducuntur, ne videri possint. (2) At unde ista mediocritatis effectus pro Galaxiâ una est, & non pro meteoris aliis? Uthæc quidem repente oriuntur in aeris partibus diversis, repente occidunt, illa perpetuè durent a se, & in omnibus partibus suis immutabilis constet. (3) Sufficit, quod consumat diurno æstu, & quomodo probaverit Meurerus, quod vapores infra terram collecti una cum stellis abeant supra terram, ut efformetur Galaxia? (4) Stellæ minores istæ, à quarum contiguitate exiit Galaxia, habent rotundam figuram, & vel ob eam causam, secundum dilationem Adversariorum, Galaxia erit res cœlestis.

XXXI. *Affectiones sunt quantitas, figura, scintillatio, visibilitas, motus. Quantitas est, per quam habent extensionem suam.* Licet verò propter summam distantiam nobis exiles esse videantur, non tamen exiles sunt. Ex editâ turri qui despiciat homines in foro ambulantes, anseres & gallinas se videre putat, anseres verò & gallinas ne videt. Pariter nos ex humili terrâ ad sidera altissima prospicimus, hinc parvulum Solem, parvam Lunam, paucas stellar alias, in se tamen maximas, videmus, minores

verò ne videmus quidem. De magnitudine stellarum opiniones multum diversas habuerunt Veteres, uti Parmenides, Anaximander, Heraclitus, Anaxagoras, Empedocles docent apud Plutarchum lib. 2. de placitis Philosophorum cap. 21. Sed nec Recentiores conveniunt inter se, de quibus porro videantur Philippus Lansbergius libro tribus Vranometrie, Petrus Gassendus lib. 3. Institutionum Astronomicarum cap. 11. seqq.

XXXII. *Quæritur: An Sol major sit tempore matutino, quam meridiano?* Respondet: Solem & astra omnia magnitudinem suam, quam cum primordio rerum omnium acceperunt, retinere semper, ita ut nec minuantur, nec augeantur, verissimum est, tantum quod Sol matutino crepusculo videatur major, quam in meridie. Videtur inquam, majore esse, nec tamen est. Causa est mediæ diversitas. Quò enim crassius medium est ob vapores, eò majores & propiores videntur esse stellæ: quò subtilius & purius, eò minores & remotiores. Exemplum habemus in nummis. Nummum si in vas aquâ impletum propicias, majorem propioremque videbis. Sin aquam effundas, eundemque in vas idè aëre oppletum immittas, & minorem & remotiorem habebis. Sic & baculum immittendo in undas, ut pars infra aquas mergatur, pars supra existat, major & crassior longè apparebit esse pars illa, quæ mergitur aquis ac quæ super eas eminet. Crassior enim est aqua præ aëre. Item judicari debet quâ Solem matutino tempore majorem, in meridie verò minorem. Illo enim aer vaporibus refer-



refertur est, qui dissipantur postmodum.

XXXIII. Rem pluribus exponunt Albertus Linemannus *differtatione de Refractionibus Vranicis*, Willebrordus Snellius in *Eratoſthene Batavo*, Johannes Keplerus in *paralipomenis ad Vitellionem*, Isaac Voſſius *libro de naturâ & proprietatibus lucis* cap. 15. 16. 17. *seqq.* Petrus Gaſſendus *lib. 1. Institutionum Astronomicarum* cap. 19. Nos etiam succinctè proponemus quibuldam theorematibus. (1) Radii stellarum in aërem ad perpendicularum illapſi à refractione liberi ſunt, qui verò in eundem obliquè incidunt, refranguntur ad perpendicularem ſuperficiæ aëris per punctum refractionis tractum. Stellarè igitur omnes refractè videntur, quoties radios per aërem obliquè procidentes in oculum ſpectatoris immittunt, (2) Denſitas vaporum in diverſis regionibus eſt diverſa, & major quidem in maritimis poloque vicinis locis, minor in remotioribus & montanis. (3) Stella in vertice poſita nullam refractionem patitur, in horizonte maximam. (4) Refractione altitudines ſtellarum exhibet majores, quàm reverà ſunt, & eò quidem magis, quò illa major eſt. (5) Altitudo ſtellæ per refractionem aucta efficit, ut ſtella quæ vis oriri videatur, cum adhuc ſub Horizonte latet, & cum verè occidit, adhuc ſuprà eundem eſſe appareat, de quo accuratè Alhaſſem *lib. 7. Optica propoſit. 15. 16.* & Vitellion *lib. 10. perſpectiva propoſit. 49. 50.* agunt. Ità Bernhardus Waltherus vidit Heſperum velut ſuprà horizontem propter refractos radios, cum tamen eſſet infrà illum, uti ipſe refert in *Obſervationibus Norici*,

Quod idem Haſſiæ Landgravio contingit, uti narratur in *Epistolis Aſtronicis Brahæi* *part. 1. pag. 22.* Eandem ob cauſam in zonis frigidis Sol pluribus horis, imò & alicubi plurimis diebus citius oritur, quàm per ſe contingit; uti Batavorum navigationes Septentrionales monſtrant, è quibus allegat Johan. Keplerus in *Epitome Aſtronomiæ Copernicæ* *lib. 1. pag. 60.* & in *Aſtronomiæ Opticæ* *pag. 138. 156.*

XXXIV. Cardanus cauſam hanc nunc mutilat, nunc alià minus aptà obſecrat; Aſtra, *inquit*, omnia dum oriuntur & occidunt, majora videntur quàm in cœli medio, quoniam terræ magnitudo intermedia facit, ut oculus ea plus diſtare exiſtimet, & ob id eſſe majora: nam & turris ulnâ major judicatur ab oculo illius diſtantiâ comprehendente, tametſi minorem angulum in oculo faciat ulna ipſa. Ob id igitur aſtra propinqua videntur, quo nullum eſt medium corpus inter ipſa & oculum, cujus longitudinem oculus deprehendere poſſit, atque ob id ipſa exiſtimare procul abeſſe, quamvis, ut dixi, medii ratio ea altiora oſtendat. Sed quod ſtellæ in Oriente & Occidente majores videantur, facit & denſitas aëris, non in quâ nos ſumus, ſed quæ procul à nobis eſt. Argumento id eſſe debet, quod nebuloso tempore aſtra etiam longè majorâ videantur, *lib. 3. de Subtilitate* *pag. 251.* Quæ de intermedia magnitudine adfert Cardanus, non faciunt ad rem, quandò illa non tam augeat viſibilis rei magnitudinem, potius minuit. Falſum enim eſt, illa videri majora quæ plò diſtant ab oculo videntis.

XXXV.



XXXV. *Scaliger* inquit: Hoc est quod offendit, aliud enim sensum, aliud opinionem esse, non ignoras. Sensui apparent maiora, opinio alia alii. Neque scit pastor, inter se & iubar exoriens esse terræ tractum, inter se & illudidem, ubi est ejus medium cœli, terram esse nullam. Atque ut concedam, ipsum hoc scire, non tamen concedam ipsum hoc considerare. Præterea nunquam potui comprehendere ratione, quemadmodum fieri possit, ut oculus, quia maiora videat, plus distare putet. Quoniam quæ distant, minora videantur, *Exercit* 63. *sect.* 2. Quod addit *Cardanus*, densitatem aeris ejus qui procul à nobis remotus est, in causâ esse, verum equidem est, non tamen ita ut negetur, concurrere aerem qui proximè circum nos diffunditur. Est enim una eademque & hujus & illius ratio. Rursum *Scaliger*: Errorem addis: Densitas aeris inquit, facit hoc, non in quâ sumus, sed quæ procul à nobis est. Tum enim à propinquâ, tum à remotâ fit densitate. Ubique sanè mediam sit inter altra & vilius, species ipsa crassior videbitur, *l. d.*

XXXVI. *Figura est, quâ stellæ sunt rotundæ.* Quod rotundæ sint, constat inde, quoniam stellæ omnes in quacunque regione & in quocunque cœli spacio videntur, rotundæ esse apparent. Quamquam refractione immutat figuram stellarum, uti præcipue in Sole apparet. In enim simulacrum horizontis superavit, ellipticus apparet, eamque formam usque ad refractionis suæ terminum retinet quidem, ita verò ut paulatim magis magisque

ad rotunditatem veram redigatur. Causa est in simulacrum Solis factum in vaporibus horizontis, & specie illius ad oculos nostros per radios refractos transmissâ, uti docent primus observator *Christophorus Scheinerus libro de Sole elliptico*, & *Johannes Keplerus in Epitome Astronomiæ Copernicana lib. 1. pag. 60.*

XXXVII. *Scintillatio est, quâ lumen vibrant, ut illud tremulum appareat.* Micare & scintillare stellas fixas, dubium non est, quando omnium hoc testatur visus. Erraticæ verò non scintillant, tantum quod Mars, & nonnunquam Venus debilissimam scintillationem à sese emittant. Causam refert *Scaliger* ad motum luminis, vapores & propriam stellarum istarum naturam. Quæ in oriente, inquit, aciem tremulam quatiebant, eadem in cœli verticem ubi succellerunt, minus agunt. Hoc à vaporibus evenire judicandum est. Sic Rhodienses adivi prædicantes olim puer, in anniversariis natalis Divi *Johannis Baptistæ* Solem exoriri solitum exultantem, ac quasi cum tripudio. Addamus & id. Cum stellis omnibus globi figura sit, videntur tamen radiatæ ad eò, ut in picturis eam sibi speciem vindicaverint. Id ex luminis vi sese spargentis, non sine quodam motu, quæ sit propria natura siderum ejusmodi. Nam neque in Lunâ fit hoc, neque in Sole ipso, sed illius ad speciem facilis, hujus etsi non facilis, at æqualis tamen. Quamobrem non unam solam, sed omnes hasce causas agnosci oportere videtur nobis. Profectò *Saturnus* haud multo minus distat, quàm *Orionis* humerus. Non scintillat tamen.]

G

Mars



Mars minus distat, & scintillat, *Exercitat.*  
63. sect. 1.

XXXVIII. Verum non probatur hoc Bassoni acerrimo Naturæ scrutatori: Micant, *inquit*, stellæ firmamenti, non Planetæ. Quid ita? Scaliger post multa dubitanter agitata, id inquit est ex luminis vi sese spargentis, non sine quodam motu, quæ sit propria natura siderum ejusmodi. Verum quidni Saturnus? Quia nempe non est talis ejus natura. Quivis rusticus id respondeat. Quid nos dicamus? Cum minima stellarum fixarum quæ videtur, globo terrestri major esse censeatur, quantos putas ignes omnes illos esse, quos continuè stella quævis eructat? Sanè mare igneum orbe terrestri majus ex stellis exire necessum est. Jam verò igne, qui exsiliit, continuè spacium occupante, necesse est illius qui de novo indefinenter exit, igne torrentis percussu crebrum fieri refluxum vel resultam, qualem patitur mare inter fauces compressum, atque hinc inde in rupes proruptum. Hæc illa est jactatio, quâ lumen stellæ oculis micare videtur, dum præ angustia loci amnes illi ignei repressi resiliunt. Ob eandem causam ingens Solis astrum, quod vasta undique ignis maria proiciat, nonnullam videtur pati percussione, non reliqui Planetæ, quod longè minorem fluxum ignis, qui ex illis prodit, facile loci amplitudo capiat sine rejectione, *lib. 10. Philosophia naturalis pag. 502. 503.*

XXXIX. Non tamen accedimus huic sententiæ, quando falsum est, stellæ esse igneas, lucidosque à se spargere

igniculos. Ignea illa maria è stellis in orbem nostrum demissa quantos exciterint calores, eoque intolerabiles? Et annon media aëris regio, quæ frigida est, extinguat eosdem? Annon trīgus omne, quod hyemis tempore affligit omnia, depellerent effusis maribus igniculorum? Potius cum Scaligero faciemus. Distinguiamus igitur inter scintillationem realem & apparentem. Non realis, sed apparens scintillatio hæc est, ut sæpè propria oculorum passio rebus ipsis inesse videtur. Ebris omnia duplò majora, navigantibus mobilia omnia, vertigine correptis omnia in orbem circumrotantia videntur. Apparens autem hæc scintillatio non ex unâ oritur causa. Visus judicium ut certum sit, tria cumprimis sunt necessaria, organum benè dispositum, medium legitimum, & justa distantia. Primum non deest, quandoquidem omnium gentium & locorum hominibus, non uni vel alteri sese ingerit scintillatio. Causa ergò fuerit penes distantiam & medium. Ob nimiam distantiam nutant & vacillant in recipiendis imaginibus stellarum oculi nostri. Hinc stellæ ipsas vacillare & trepidare putamus.

XI. Accedit magna halituum copia, perpetuò aërem movens. Ergò cum forma stellæ in aëre ad visum reflexa in oculos nostros incurrat, propter aërem trepidum & tremulum stellæ tremulæ esse apparent. In aquâ celeriter profuente accidit, majorem stellarum scintillationem videri propter aquæ motum, à quâ stellæ reflexæ species distrahitur magis quam



quàm ab aëre. Lapides in fundo fluminis jacentes, ob aquæ fluitantis motum trepidare videntur. Rectè ista exponunt Athanas. Kircherus *lib. 2. Artu magnæ pag. 119. 120.* Josephus Blaueanus *lib. 17. Commentariorum Sphæricorum cap. 12.* Tycho Braheus in *progymnasmatu Astronomicu part. 1. pag. 402. seqq.* Antonius Deusingius *libro de mundi opificio Disputat. 10. quæst. 6.* Hieronymus Cardanus *lib. 3. de rerum subtilitate pag. 105.* Johan. Keplerus in *Astronomia Optica cap. 6. num. 12. & libro de stella nova cap. 18. & in Epistola Astronomia lib. 6. pag. 825.* Scipio Cæsenns Claramontanus *lib. 9. de Universo cap. 11.*

XL I. Scribit *Danans*; Stellæ scintillant, quoniam lumen earum remotius est à nobis. Ergò in hoc oculorum nostrorum radii intuentes nutant, titubant, & vacillant propter loci distantiam. Itaque ipsæ stellæ nobis titubare & vacillare videntur, quod scintillare appellamus, *part. 2. Physica Christiana fol. 166.* Supponit, visionem fieri emittendo radios visivos, de quo tamen nobis aliter videtur, uti decimus *infra lib. 8. cap. 8. dist. 2.* Cur verò à Planetis non proveniat scintillatio, bonum est Scaligeri responsum, *propriam naturam siderum esse considerandam.* Differunt stellæ claritate & splendore, facile ergò accidere potest uni quod non accidit alii. Insuper Planetæ ob proprietatem suam validiores formas demittunt, aëris agitationi haud ita obnoxias. Quanquam Simon Marius Brandenburgicus *præfatione ad mundum Ioviale* asserit, Planetas omnes,

unâ Lunâ exceptâ, scintillare, cum oculo armato inspiciuntur.

XL II. *Visibilitas est, quæ in oculos incurrunt.* Solem nemo videt sine Sole, & omne lucidum per se visibile est. Quæritur: Cur stellæ interdum non videantur, cum tamen Cælum tunc æquè ac noctu sit stellis exornatum? Respondeo: Commune dictærium est, *lumen majus obscurare minus.* Revertit Patritius: Solis lumen stellarum lumina, uti minora, non dico, uti stulta positio, *lumen majus obscurat minus,* quomodo enim obfuscet res, quæ fusca non est omnino; sed absorbet in se & sibi unit, & oculis proximè circumquaq; circumfusum sese ostentat, & eos claritate sua implet. Itaque quæ plurima sunt lumina, unita majori, uti unum sese ostendunt, *lib. 6. Panaugia pag. 215.* Pro communi dictærio verba facit Scaliger: Interdum stellæ non lucent. Idque non, ut a junt, quia Solis radiis extinguuntur. Extinguerentur enim etiâ noctu, quandoquidem semper in ejus radiis sunt. Sed est alia causa à nobis alibi latius explicata; quare non apparent in luce diei. Quippe illustratum medium recipit speciem valentior, id est, Solis lumen, quod sit efficacius objectum oculorum. Quocirca minor atque etiam debilior species, quæ est siderum, lux non extincta sibi, sed delata per medium non sentitur, *Exercita. 62. sect. 1.* Lis facilè componitur, quæ in verbis tantum hæret, neque ad res extendit sese.

XL III. Verborum discrimina sunt, *obfuscare, absorbere, specie valentiore impedire.* Ros eadem est, sensus est idem, videlicet, G 2 stellas



stellas non videri interdiu, quia lux major prohibeat intuitum minoris. Id quod de sensibilibus aliis perinde constat. Major bombardarum & campanarum sonus minores loquentium & canentium voces opprimit, ne exaudiri possint. Sapor nimis amarus rei dulcis saporem avertit, odor foetidus impedit sensum odoris remissi. Et semper ob sensilis excellentis præsentiam sensilis remissi tollitur advertentia.

XLIV. Exempla occurrunt nonnulla, quod etiam stellæ interdiu visæ fuerint. Die illo quo imperator Julianus sacrificabat, antequam curiam ingrederetur, apparuerunt tres stellæ circa Solem, referente *Dione Cassio*. Si quis ad tabulas Prutenicas motus Planetarum quærat, inueniet Jovem in fine Sagittarii & Venerem in Capricorno, quæ diurno tempore videri potuerunt, de tertiâ stellâ dubito, ait *Calvisius in Thesuro Chronologicopag. 358*. Ego putaverim stellam tertiam fuisse oculorum deceptionem à validâ Solis impressione. *Claudianus* libro de quarto consulatu Honorii: *Visa etiam medio populis mirantibus audax Stella die, dubitanda nihil, nec crine re-  
tuso Languida, sed quantus numeratur nocte Bootes*. Numeratur, id est, æstimatur, & verò non hæc alia stella fuit, quàm Venus, de quâ constat, eam in longissimâ distantia à Sole videri interdiu.

XLV. *Motus est, quo certa serie progrediuntur ab ortu ad occasum.* ] Erraticas stellas omnes motu vertiginis

ferri, & cursum suum absolvere, ajunt *Herigonius in Cursu Mathematico Tomo 5. pag. 566. Joh. Keplerus in Epitome Astronomica lib. 4. pag. 549. seqq. Johan. Hevelius in Selenographia pag. 121. 122. 145. 213. 235. Et de Sole hoc constat quidem per maculas, è quibus probatur, quod alias & alias partes globi nobis obvertat per vices temporum, testibus Jacobo Galilæo in Nuncio siderio pag. 32. & 49. Bullialdo lib. 1. Astronomia cap. 12.*

XLVI. Quod in literis sacris commemoratur, Solem stetitisse Josuæ tempore, *Josuæ 10. 13.* & retrocessisse *Ezechia Regis temporibus, 2. Regum 20. 8. seqq. 2. Chronicor. 31. 24. 31. Esai. 38. 8. Syrach. 46. 5. cap. 48. 16.* nobis secundum communem Interpretum sententiam exponi haud posse, videtur, itaque miraculum unum ponimus in luce Solis ampliata è singulari gratiâ Dei, non verò in remorato Solis cursu, alterum in eo quod umbra quidem retrogressa fuerit in horologio Achasi Regis, ut Sol interim cursum suum prolequeretur. Quæ in contrarium differunt *Conimbricenses lib. 2. de Cælo questione 2. art. 3. Toftadus commentariis ad lib. 2. Regum cap. 20. quest. 26. 27. 32. 33. 34. Marchius Disputat. 7. contra Præadamitas dist. 16. 17. 18. 19.* ut communem opinionem defendant, ea facile solvuntur, uti monstravimus *lib. 1.*

*Antiquitatum Romanarum lib. 12.*

*dist. 11. 12.*

CAPVT



CAPVT SEXTVM,  
De Orbibus cœlestibus.

## SUMMARIA,

1. Veterum sententia,
2. Recentiorum dissensio.
3. Mars infra Solem.
4. Iouis comites.
5. Venus & Mercurius.
6. Solis macula & facula.
7. Ea non sunt in aëre.
8. Veterum opinio.
9. Soluuntur objectiones.
10. Astrorum motus per se.
11. Primum mobile.
12. Spira motus.
13. Revolutiones Solis.
14. Cælum Empyræum.
15. Cælum est liquidum.
16. Soluuntur objectiones.
17. Taurellus notatur.
18. Instantia soluitur.
19. Cælorum soni harmonici.
20. Testimonia Scriptura.

**Q**Uæritur: An stelle ferantur cum motu Orbium materialium? Respondeo: Orbes quibus stellæ incluse contineantur, & veluti clavus rotæ infixus circumrotentur, docuerunt Pythagorus, Plato, Hipparchus, Ocellus Lucanus, & Veteres Hebræorum Theologum libro Zohar, cumque illis Aristoteles lib. 12. *Metaphys.* cap. 8. ubi refellit Eudoxium, qui tres solum fecerat orbes cœlestes, ipse verò quinquaginta quinque effingit. Conimbricenses fatentur, quod Aristoteles in definiendo Orbium numero aberra-

verit, quippe quem posterioris a vi Mathematici accedente multorum temporum observatione correxerint. Interim & ipsi undecim orbes reales defendunt, incipiendo à Lunâ & desinendo in Cælo Empyræo, lib. 2. de Cælo cap. 5. quæst. 1. artic. 5. Et cum illis Antonius Ruvio Rhodensis lib. 2. de Cælo cap. 5. quæst. 2. 6. 7. cap. 12. quæst. 1. Piccolomineus libro de cælo cap. 16. Barthol. Keckermannus lib. 2. *System. Physici* cap. 5. Scipio Casenas Claramontanus lib. 2. de Univerſo cap. 11. seqq. lib. 6. cap. 1. seqq. Johan. Poncius in *Cursu Philosophico Disputat. Phys.* 22. quæst. 5. Benedictus Pererius lib. 2. *Commentariorum in Genesim* pag. 230. seqq. Joh. Henr. Alstedius lib. 7. *Encyclopadia* part. 2. *Physica* cap. 3. Bernh. Teleſius lib. 4. de *Rerum natura* cap. 24. seqq. Bruno Seidelius lib. 2. *Rudimentorum Physicorum* cap. 9. Georgius Liblerus in *Epitome Physica* pag. 127. seqq. Jacobus Auberti part. 1. *Institutionum physicarum* cap. 29.

II. Verum cum motus stellarum naturalis sit, tot distinctis in cælo conca-  
merationibus opus esse, negant Tycho Braheus lib. 1. *Epistol. Astronomicarum* pag. 104. 105. Taurellus lib. 3. *Alpium caesarum* quæst. 4. & lib. 1. de Cælo cap. 28. lib. 2. de Cælo cap. 22. Dan. Sennerus lib. 2. *Epitom. Physica* cap. 2. Christophorus Scheinerus in *Rosa Ursina* part. 2. lib. 4. cap. 26. 27. 28. 29. Johan. Phocylides Holwarda in *Physica cœlesti* cap. 5. 6. Otto Calmannus in *Vranographi-  
câ* cap. 4. quæst. 2. & in *Astrologiâ* pag. 225. seqq. Conradus Aslachus lib. 2. de Cælo siderio cap. 20. seqq. Renatus



Cartesius *part. 3. meditationum Philosophicarum num. 24. seqq.* Bullialdus *lib. 1. Astronomiæ cap. 2. 3. 4.* Thomas Campanella *lib. 1. Philosophiæ realis cap. 3.* Nobis sufficit unum argumentum: *Omnis motus naturalis est à principio interno vel forma ingenita. Stellarum motus est naturalis. Ergò est à principio interno vel forma ingenita.* Quandoquidem igitur stellæ in liquido cælo moventur liberè virtute propriæ formæ, frustrà statuuntur Orbes, à quibus trahantur & ducantur accedente Geniorum ope. Accedunt experimenta Astronomica. *Primò: Quia Comætæ & stellæ novæ generantur in cælo suprâ Lunam, atque ibi liberâ & obliquâ traiectione moventur, quod fieri non posset, nisi cælum liquidum esset, ut Tychonicis rationibus evincunt Erycius Puteanus lib. 1. de Cometa cap. 6. 7. 8. 9. Johan. Keplerus hyperastiste adversus Claramontium Italum, & nos prolixius dicemus infrâ cap. 8. dist. 1. 2. seqq.*

*III. Secundò: Quia Mars quandoque infrâ Solem demittit sese tribus semidiametris terræ, cum ad Perigæum contendit, in signis Aquarii, Piscium, Arietis, Tauri. Atqui descensus ille non posset esse, quandò Orbes solidi in cælo vel prohiberent descensum, vel in descensu necessariò interfecabunt sese orbes Martis ac Solis. Et quanquam hoc tale experimentum in dubium vocat Rodericus Arriaga in Cursu Philosophico Disputatione de Cælo sect. 3. non tamen ille Astronomicarum rerum mi-*

nus benè peritus, facile destruet ingeniosam demonstrationem Astronomorum, quâ probant, cum Solis circulo deferente ità Martem situm esse, ut cum fuerit Acronychus in Solis opposito, sub Sole esse observetur, majoremque parallaxin, quàm Sol recipiat, minorum quatuor ferè. Ità docent Tycho Brahæus, & ex illo Johan. Keplerus in *Commentario de stella Martis cap. 11. & 64.* Christ. Longomontanus *lib. 2. Theorica Planetarum cap. 9.* Josephus Blancanus *lib. 13. Commentar. Sphericorum cap. 1.* Phil. Lanibergius in *Tabulis perpetuis motuum caelestium pag. 17.* Andreas Argolus in *Pandolfo Spherico. cap. 54.*

*I V. Tertio: Quia Jovis satelites quatuor cum libero & regulari motu circumveunt, modò viciniore Jovi, modò remotiores ab eo, prout in Orientem vel Occidentem digrediuntur. Qui motus omninò impeditur, nisi cælum esset liquidum, uti inferunt Galilæus Florentinus in *Nuncio siderio pag. 33. seqq.* Petrus Herigonius in *Cursu Mathematico Tomo 5. pag. 580. 663. 857.**

*V. Quarto: Quia Venus & Mercurius Occidentales moventur infrâ Solem, conversâ rerum vice enituntur adscendendo suprâ Solem, quandò sunt Orientales, teste Andreadâ Argolo in *Pandolfo Spherico cap. 19. & ante eum ita docuerant Brahæus lib. 2. de Comætâ, Johan. Phocylides Holwarda in *Physica caelestis cap. 24. 25.* Aut ergò cælum est fluidum,**



dum, aut intersectio orbium celestium poni debet. Quod verò Julius Scaliger *Exercitat.* 307. *sect.* 1. contendit, novum hoc est falsum esse, à Ptolemaeo accepit, qui eum docuerat, Mercurium infra Solem moveri semper, *lib.* 12. *Almagesti*. Atqui non primus Tycho Braheus, sed illo prior etiam Copernicus *lib.* 5. *Revolut.* cap. 27. docet, Venerem & Mercurium nunc altiores, nunc depressoires Sole esse, ac dimidio tempore supra Solem, dimidio infra Solem moveri. Itaq; jam olim Plato in *Timæo* Venerem & Mercurium supra Solem collocavit.

V L. Quintus: Quia Lunæ superficies prorsus aspera & anfractuosa est, montibus præcellis undique relectis, uti loco alio diximus, itaque vel hinc constat, nullos in cælo esse Qubes reles, cæterum non posset moveri Luna nisi vacuo concessio, vel penetratione corporum admissa, ut facta patet. Tum quoque Sol ejaculatur multas faculas & maculas circa sese, quæ sunt tum ebullitiones & fuligines à corpore Solis vi caloris expulsi, atque nubium istum Solem obsidentes, tumque cum eo mobiles, tum lucidiores Solis poroli & anfractuosi partes, quæ diversis temporibus diversæ apparent. Ex harum permistione oriuntur umbæ illæ, quæ iidem in Sole conspiciuntur, cumque nebula obducunt, ut velut speculum tactu vel hauri oris inquinatum appareat. Et quæquam Scipio Cælenas Claramontanus *lib.* 9. *de Universo* cap. 2. *segg.* ostendete velit, quod fuligines atque macu-

læ istæ procul infra Lunam sint, in aëre nobis propinquo, siquidem natura haud patiat, ut in fonte lucis maculæ sint, neque ullæ fuligines ab illo corpore proveniant, ubi puritas summa est, non tamen profert quicquam assensu nostro dignum. Manet consequentia argumendi: Quia Solis maculæ velut corpora quædam opaca, superficiei ejus contigua, vario motu & alterno æstu, viginti sex dierum spacio, circa Solem volvuntur, cælum debet statui fluidum & liquidum esse, unum, simplex, quod non quidem Orbibus, sed cursibus duntaxat sive ambagibus Erraticarum stellarum distinctum est.

VII. Quod maculæ istæ non sint in aëre, ostenditur: (1) Quia nullum corpus sublunare motum ejusmodi regularem exercere potest, qualem hæ maculæ servant. (2.) Quia maculæ & luculæ illæ infra Solem consistendo & movendo, utique sæpius extra Solis discum apparebunt, quod tamen nunquam factum est. Primus maculas eas perspicillo Optico observavit Christophorus Scheinerus, & indicavit Græfeto, Tannero, Busæo, Welsero, à quibus res hæc demum credita fuit, cum per literas requisitus Galileus consensisset, adeoq; Scheinero deinceps crediderunt plurimi, qui bis mille observationibus Solem toleravit, & macularum situm, locum, figuram, magnitudinem, ortus, interitus, revolutiones, periodos luculentis commentariis *Rose Vrsina* descriptos posteritati commendavit. Sunt veluti laterones Solis opaci, à cujus perpetua luce illustrantur. Nemo enim jam est, qui non

con-



concedat eas aut in Solis superficie esse, aut illi velut contiguas, eo quod nulla à Sole parallaxis in iis observata sit, sed eodem die eadem maculæ deprehensæ fuerint in eadem Solis parte cum motu ad motum Solis æqualiter progressivo, ac longè tardiori quam est motus Mercurii.

VIII. Quamvis in distictis terræ locis fuerint observationes institutæ, uti docet relationes Ingolstadianæ libro dicto Scheineri, Florentinæ Galilæi libro de maculis Solis, Romanæ Grünbergeri, Parmenses Iosephi Blancani lib. 10. *Commentariorum Sphericæ* cap. 21. Duacenses Caroli Malapertii libro de maculis Solis, Gedanenses Hevelii prolegomenis ad Selenographiam pag. 77. seqq. & in Auctariis ad Selenographiam pag. 505. His adde suffragia Andreæ Argoli in Pandosio Spherico cap. 44. & lib. 1. *Astronomiæ* cap. 8. Ismaëlis Bullialdi lib. 1. *Astronomiæ* cap. 8. Renati Cartesii part. 3. principiorum *Philosophicorum* pag. 66. & pag. 109. seqq. Athanasii Kircheri lib. 1. de arte magna *Lucis & umbræ* pag. 6. seqq. & lib. 2. *Mundi subterranei* cap. 4. Johannis Phocylidis Holwarda in *Physica cælesti* cap. 7. Willebrordi Snellii libro de *Comētis* pag. 40. seqq. Et quia maculæ circa limbum Solis semper graciles apparent, circa medium disci latæ, non aliter, quàm ipsius superficiei Solaris pars. Cumque macularum harum notitia fugiebat Veteres, factum est ut illi sæpius olim visas maculas nigricantes sub Sole, de Mercurio comite ejus perpetuo interpretarentur, quod refert Julius Scaliger *Exercitat.* 72. & contra Bedam, Almonium, Eginhardum re-

monstrant Bullialdus l. 2. Jacobus Galilæus libro de maculis Solis pag. 58.

IX. Porro videbimus illa quæ pro veritate Orbium cælestium adstruendâ à Conimbricensibus & Complutensibus describit Gilbertus Jacchæus lib. 5. *Institution. Physicarum* cap. 9. 10. 11. Dicit: Fuerunt verò, qui unicum cælum statuerunt, quorum quidem sententia dudum improbata est. *Respondeo*: Sententia illa vera est. Unum est cælum, purissimum & limpidissimum corpus, incipiendo ubi aër desinit, & porro ad convexum supremum ascendendo, ubi Natura seipsam terminat. In hoc cælo uno stellæ omnes moventur constanter & distinctè eundo, *Psal.* 19. 1. 2. 3. 4. 5. Pergit: Nec enim ullum corpus contrariis & oppositis motibus potest simul moveri, eodem tempore, dum enim ascendit, non potest simul descendere, at verò in astris diversi isti motus reperiuntur, ut impostertum constabit. *Respondeo*: Nulli sunt in cælo motus contrarii. Erraticæ omnes feruntur unico motu spirali ab Oriente versus Occasum, sed tardius inferiores, & velocius superiores, qui proinde videtur, sed non est alius ac primo contrarius motus in Orientem. Quæ tamen spira, cum sursum deorsumque & ad latera mundi fiat, omnes Planetæ motus in sese complectitur.

X. Subjungit: Altra verò non moventur per se, quemadmodum pisces in aquâ, sed sicut clavus in rotâ. Concedendi ergò sunt plures cæli, qui altra circumferant. *Respondeo*:

Imò



Imò per se mouetur liberè in cœlo liqui-  
do & harum motibus ultra viam permit-  
tente. Quomodo etiam cedit illud radiis  
stellarum & Solis, ut ad nos delabi pos-  
sint. Sequitur: Plato & Aristoteles octo  
saltem cœlos posuerunt, propter octo di-  
stinctos motus, quos in siderib' observa-  
uerunt, septem videlicet stellarum errati-  
carum ab occasu in ortum, & octauum  
stellarum fixarum, quod illis est primum  
mobile. *Respondet*: Si orbium concame-  
rationes demas, rectè illi censuerunt. Er-  
ratice enim sunt septem, & in octaua cœ-  
li regione, quam illi primum mobile  
vocat, mouentur stellæ fixæ. Addit:  
Omnes stellas eas in uno orbe cœlesti  
collocauerunt quem firmamentum ap-  
pellant, ad cuius motum æquali semper  
remotione ac distantia inter sese circum-  
ducerentur. *Respondet*: Fixæ in regione  
una sunt, & quidem non æque altæ, neque  
æque humiles, ut benè monent Tycho  
Brahæus *Tomo. 1. progymnasmat. pag.*  
*470. 471. Johan. Keplerus lib. 1. Astrono-*  
*mia Copernicana pag. 34. seqq.* Non tamen  
rapiuntur à primo mobili. Ipse motu libe-  
ro progrediuntur, & eandem semper in-  
ter se atque ad alias conservant distan-  
tiam.

XI. Sequitur: Timochares & Hip-  
parchusprehenderunt, octauum or-  
bem motu tardissimo ab occasu in ortum  
ferri. Et quia corpori simplici unicus  
conuenit motus, octauus orbis autem  
duobus cieatur motibus, concluderunt,  
alterum quidem motum conuenire ei  
per se, alterum verò à superiori orbe im-  
primi. Proinde nonum cœlum adjece-  
rant, quod primum nobile vocauerunt  
Ptolemæus & Mathematici alii. *Re-*

*spondeo*: Motus ille verè inest stellis, sed  
ut progressu libero conficiatur, neque  
opus sit cœlum nonum addere. Cate-  
rùm res ita se habet: Nullum datur mo-  
bile primum, quod sit novus vel decimus  
orbis, sed primum mobile est ipse octav'  
orbis, quatenus omnium celerrimè re-  
volvitur versus Occidentem, & spatio vi-  
ginti quatuor horarum restituit easdem  
stellas ad idem ejusdem Meridiani pun-  
ctum. Non verò etiam rapit trahitque  
orbes inferiores, qui propriâ virtute fe-  
runtur ad Occasum, & eandem speciem  
motus, quam octauus Orbis peragit, in-  
tendunt, sed vel prævertunt vel non asse-  
quuntur ejusdem velocitatem, id est, vel  
tardius perveniunt ad idem punctum  
Meridiani, vel prætervehuntur. Ergò fit,  
ut cum Planetæ fixas stellas semper pari  
modo veloces, ipsi nunc velociores,  
nunc pariter veloces, nunc tardiores co-  
mitantur, apparent esse retrogradi, cum  
tendunt ad occasum; vel stationarii,  
cum ad idem punctum Meridiani rever-  
tuntur; vel directi, cum remanent passi-  
bus iniquis retenti in Oriente.

XII. Veterum hæc doctrina fuit,  
Anaxagoræ & Democriti, ut refert Plu-  
tarchus *lib. 2. de placitis philosophorum cap.*  
*16. & sequitur Brahæus Tomo 1. progymna-*  
*smat. Astronomicorum pag. 477. seqq. Tomo*  
*2. pag. 185. seqq.* Nimirum per se ad Occa-  
sum simul feruntur, & oblique per lineas  
spirales paulatim à parallelis Aequatoris  
deflectunt, ut in eodem parallêlo ferè  
oriri & occidere videantur, tanto mi-  
nori discrimine, quantò minor est de-  
flexio in latum, quâ declinationem ab  
æquatore, & latitudinem ab Eclipticâ  
variant. Punctum verò hoc latè debet

H capi,



capi, ut regio proxima comprehendatur simul. Namque stellæ propter spirales motus non efficiunt exactè circulum, aut lineam in se perfectè redeuntem, nec reuertuntur ad idem punctum præcisè, in quo heri erant: sed deflectunt nonnihil ad mundi latera versus polos, & modò altius, modò humilior in hac lineâ gyrativâ, propter Solis influxum, decurrunt.

XIII. Eandem ob causam Sol ipse postridiè non attingit medium Cæli in eodem puncto, in quo pridie erat. Adeoque Solis revolutiones quotidianæ non sunt inter se parallèles, aut ad terram concentricæ, uti pater. Sunt enim spiræ, non quidem circû terræ centrum, sed circû axem mundi adscendendo & descendendo factæ. Et quanquam bis in anno, videlicet in æquinoctio, videatur Sol pro motu diurno habere medium velut centrum terræ, non tamen accuratius dicendo ita est. Namque cum Sol in æquinoctio ad principium Arietis consistendo movetur, non redit post viginti quatuor horas ad idem punctum, sed ad punctum aliud, atque illud vel remotius à terrâ, vel propinquius ad terram. Non ergo decurrit per motum concentricum. Verum tamen est, quod illa eccentricitas non sit in omnibus revolutionibus Solis notabilis, idèdque illæ pro concentricis maxime in ordine ad axem mundi, & pro parallélis ad sese invicem haberi possunt.

XIV. Dicit *Jacchæus*: Theologi veteres addunt Cælum Empyræum, sed cum hoc cælum nullo motu sit deprehensum, à Philosophis prætermitti solet. *Respon-*

*deo*: Cælum Empyræum, quod perpetuâ luce splendeat & sedes mentium beatarum sit, olim fictum, nullum est, quantumperè in illo pingendo etiam laborent Antonius Ruviolus *lib. 2. de Cælo cap. 5. quest. 3.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophia lib. 2. de Cælo pag. 100. seqq.* Bernhardus Morifanus *commentarius ad libros Physicos pag. 554. seqq.* Redemptus Baranzanus *lib. 2. de cælo pag. 12. seqq.* Conimbricenses *lib. 2. de Cælo cap. 3. quest. 2. artic. 2.* Rem prolixius exposuimus *suprà cap. 3.* Argumentatur *Jacchæus*: Si quiescente cælo moventur astra, ea vel sunt infixæ cælo, vel certè sunt in superficie cæli. Et vel scinderetur cælum, vel penetratio dimensionum esset, utrumque autem est impossibile. Relinquitur ergo, cælum per se moveri, & stellæ ad ejus motum. Idem argumentum urget Piccolominius *libro de Cælo cap. 36.* Franciscus Vallesius *libro de sacrâ Philosophiâ cap. 51.* Respondes: Non quidem stellæ sunt cælo infixæ, quomodò clavus est rotæ impactus, sed à Deo creatore sunt collocatæ in cælo amplissimo & liquido, qualibet incertâ & tributâ regione, in quâ distinctæ à sese invicem moventur.

XV. Neque est cæli scissio. Quis enim dicat, aërem scindi, cum aves voltando permeant illum, aut quis dicat, aquas scindi cum pisces natando in illis eunt redeuntque? Cælum est fluidum & tenue, quando hoc requirit stellarum motus liberrimus. Ut cederet illis, & ne vacuum relinqueretur, iterum conflueret. De quo pulchrè disserit Nicol. Taurellus *lib. 2. de cælo pag. 523. seqq.* Neque est corporum penetratio. Quia enim ra-

rum



rum & fluidum est, findi cœlum, secari, rarefcere, cum moventur astra, quid mirum vel absurdum est? Pari modo, uti stellarum radii ad nos dimittuntur per ærem, & pluviz decidunt, nec tamen penetratio dimensionum est.

XVI. Instant *Keckermannus* & *Alstedius*: (1) *Stellæ fixæ cum propè sint innumerae, nec ullo modo à se invicem divellantur, sed eodem positu constant semper firmissimæ & solidæ indigent spheræ, cui firmiter infixæ suum omnes eodem temporis spacio cursum absolvent. Cumque stellæ fixæ suum orbem habeant, à quo moventur, ergo & stellæ reliquæ habebunt. Respondet: Taurellus negat connexionem. Certum est, ait, ab ære compleri spaciū mundi maximum, quem nos commodissimum diximus esse viventium corporum receptaculum. Eodem etiam modo maximam cœli partem ab æthere tenuissimo & purissimo censemus nuncupari. Purissimum esse constat, quod ab aqua & terrâ sit remotissimum. Tenuissimum etiam est, hanc potissimum ob causam, ut in eo Planetæ facillimè & celerrimè possint moveri, quanta celeritas in volatilibus & gressilibus animalibus non requiritur. Præterea ut aves in ære volare possint, opus est aliquâ crassitie æris quemadmodum ut nant pisces, aquam oportet esse crassiorē. Fulcro nanque motus animalium indiget, at non Planetarum, qui motu suo volvuntur in æthere, nullis adhibitis instrumentis, quemadmodum ignis fertur sursum, & terra deorsum. Quod igitur in regione elementari, est ær, hoc in cœ-*

lesti est æther. Et quod in ære gressilia ac volatilia sunt animalia, id Planetæ sunt in æthere. Ut verò suum quoddam corporibus elementaribus totique regioni elementari fulcrum est & fundamentum firmissimum, ita etiam cœlos atque adeò mundum universum à summâ & extremâ parte solidissimo quodam corpore contineri necesse est, quod etiam ob firmitudinem rectè totius mundi firmamentum nuncupatur. Ità mundus ex utraque parte constans & stabilis est, infima nimirum & suprema. Quod verò in medio est intervallum amplissimum, talibus impleri oportet corporibus, quæ liberos & varios Planetarum & animalium motus juvent potius, quàm remorentur, cuiusmodi ær est atque cœlestis aura. Ut verò in terrâ plantæ infixæ consistunt magno usu & ornamento, ita etiam in extremo illo corpore & firmamento stellæ fixæ sunt, quibus nihil cogitari potest pulchrius, ne quid de magnâ & multiplice dicam utilitate, quam hisce conferunt corporibus elementaribus. Hæc itaque causa est illa quam diximus esse potissimam, cur supremum cœli orbem condiderit Deus. Atque ita ex his quæ modò commemoravimus, satis intelligitur, vario Planetarum motui corpus purissimum & tenuissimum, qualis est æther, competere magis quàm solidos orbes, *lib. i. de Cælo pag. 177. 178. & pars. 4. de rerum æternitate pag. 577. Retinet ista Joach. Burserus lib. 2. Institutionum Physicarum cap. 2. Summa elegantissimæ dissertationis huc redit: Cœlum stellariferum, quod vulgò appellant octavum*

H 2 orbem.



orbem, esse corpus solidum; duo esse firmamenta, supremum & infimum, quorum hoc terra sit, illud cœlum astriferum, in quo sint stellæ fixæ; cœlum astriferum necessariò aliquam soliditatem requirere, ad stellæ numero plurimas figendas & retinendas; esse analogiam quandam horum firmamentorum, uti etiam aëris & cœlestis auræ, animantium & stellarum erraticarum, plantarum & stellarum fixarum. Sic etiam Libertus Fromondus *libro de Comētis cap. 7.* Thomas Fiénius *libro de Comētis cap. 3.*

XVII. Veruntamen qui dubitare voluerit de hac comparatione velut novâ & liberaliori paulò, quàm ut concedi possit: tum quoque non satis capit, quæ cœli stelliferi diversa ratio sit ab aliis cœli partibus, quas orbibus solidis esse distinctas, nobiscum rectè negat Taurillus, ille antecedens argumenti inficiando commodè respondebit. Et negativæ ejus sufficiens ratio hæc est, quod stellæ æquali serie procedendo ostendant nobis exemplo suo, quàm sit potens, quàm sapiens Naturæ conditor ille, qui stellarum exercitus ordinatos incedere jubet, *Psal. 147. 4.* Qui cuilibet stellæ virtutem sese movendi indidit, qui stellas disposuit, ut motu suo tempora, dies, annos describerent, qui tam sapienter omnia ordinavit, circà motus stellarum, ut confusionis metu nos oppidò liberet. Quæ perinde in aliis Naturæ effectis sese prodat. Cum duo lapides æqualis ponderis, ut ad perpendiculum decendant, ab altissimo loco simul dimittuntur, eandem semper inter se distantiam

servant. Lupulus & faba hortensis in baculo appposito proserpit per spiras æquales, ut invicem distent æqualiter, & neutra inæqualiter incumbat alteri, nisi cum aliquis in baculo nodus impediat vegetantis formæ ordinem sapienter institutum.

XVIII. *Instant:* (2) Si moventur stellæ ipsæ citrà orbem, sit illud aut *αυτοκίνητος* motu vertiginis, aut *δυναμικός* motu circumvolutionis. Non illud, quia sic alias & alias partes nobis obverterent, quod fieri negat experientia. Non hoc, quia tunc manerent semper in eodem loco. *Respondeo:* Non est sufficiens partium enumeratio in disjuncto. Nec vertiginis motu nec circumvolutionis feruntur stellæ, verum simplici progressu attramen ita ut vertiginem conjungant aliquæ. De Sole imprimis constat, moveri per vertiginis motum, ut alias & alias partes globi nobis obvertat per vices, uti diximus *supra cap. 5. dist. 45.* De cæteris verum est, mutare eas locum velocissimè, liberrimè.

XIX. Porro docebant Orpheus, Pythagoras, Plato in *Timæo*, orbem cœlestes multâ collisione, dū rotantur, sonos harmonicos edere. Consentunt Macrobius in *somnio Scipionis lib. 2. cap. 5.* Isidorus Hispalensis *lib. 3. Etymologia cap. 16.* Censorinus *libro de natali die cap. 12. 13.* Anselmus *libro de imagine mundi*, Georgius Vernetus *Tomo 5. problematum sacrarum num. 321.* Cœlius Rodiginus *lib. 5. Antiquarum Lætionum cap. 25.* Iohan. Carthagena *Tomo 3. Concionum sacrarum pag. 121* Huc applicat Carthagena: (1) In omnem terram exivit sonus eorum, *Pf. 19. 5.* (2) Concentū cœli quis sedabit? *Iob. 38. 37.* Verū nulli sunt in cœlo orbem reales, fragmenta homi-



hominum sunt commoditati Astronomorum inservientia, quicquid hac de re proponitur. Stellæ feruntur motu libero in cælo nullis orbibus intersecto. Itaque non magis est sonus à latrone stellarum in aurâ cælesti, quàm sonus est in ære ob volantes scipias motitantes, ob excussas sagittas, ob emillos globos. Quamvis non negemus, ab agitatione auræ cælestis esse mutatur aliquid, sed non potest audiri.

XX. Dicta scripturæ alium prorsus habent sensum: (1) Vera scriptura in Psalmis est, *missus est spiritus in omnem terram* exivit. Significatur *structura cælorum* structura ad amissim facta, id est, pulcherrimè fabricata, quæ Deum perfectissimi operis conditorem ubique genium commendat. Alexandrini in codicibus suis habuerunt *missus*, itaque vertunt: *missus est spiritus in omnem terram*. Sequitur hoc Paulus Rom. 10. 8. & per quamdam analogiam ad præconium Apostolorum applicat. (2) Vera scriptura in Jobo est, *Et legem cæli quis sistet*: Sic vocat nubes pluuiam fundentes, ut terras aridas rigent. Has cogit Natura & solvit iterum, Deo autore primo, quoties conservatio rerum sublunarium iubet, citra ullam hominis subsidium.

## CAPVT SEPTIMUM,

## De Geniis motoribus.

## SUMARIA.

1. Veterum sententia.
2. Cælum est corpus simplex.
3. Primum mobile.
4. Cæli reflexio in seipsum.

5. Cæli motus circularis.
6. Angelorum demonstratio.
7. Deus Rector omnium.
8. Angeli præsides regionum.
9. Cælorum virtutes.
10. Qui portant orbem.
11. Rationes contraria.
12. Testimonia Scripturæ.
13. Refellitur Jacchæus.
14. Principium motus in cælo.
15. Cælum repugnat moventi Angelo.
16. Intelligentia suprema.
17. Conimbricenses refelluntur.
18. Scaliger notatur.

I. **N**on erat satis, orbes introduxisse reales, sed illis affigendæ quæque fuerunt Intelligentiæ velut Ixiones. De numero Geniorum rotatorum pronunciat Aristoteles lib. 12. Metaphys. cap. 8. lib. 8. Physic. cap. 6. tot dandas esse Intelligentias, quot sunt orbes cælestes & latuiones. Conimbricenses etiam hic Aristotelem errare censent, non quidem in eo quòd Intelligentias movere orbes crediderit, verum circa numerum Intelligentiarum. Hunc enim longè maiorem esse, & fidei veritatem, & rationem comprobare asserunt, lib. 2. de Cælo cap. 5. quest. 5. art. 2. Ità etiam Julius Cæsar Scaliger Exercit. 359. sect. 1. Tostadus commentarius ad Exodum quest. 46. 49. 50. Johannes Poncius in Cursu Philosophico Disputat. 22. Physica quest. 9. Joh. Baptista Ricciolus in Almagesto novo Tomo 1. part. 2. pag. 248. seqq. Gilb. Jacchæus lib. 5. Institut. Physic. cap. 8. Andreas Cæsalpinus lib. 3. Controvers. Peripater. quest. 3. & 4. Antonius Ruvio

H 3

lib. 2.



lib. 2. de Cælo cap. 5. quæst. 5. Piccolominius libro de Cælo cap. 19. Petrus Silvius Disputat. de Angelis dist. 79. Cæsar Cremoninus libro de motoribus Cæli, Sebast. Foxius lib. 2. Philosophia naturalis pag. 134. Tobias Magirus Disputatione de forma Cæli dist. 9 seqq. Hannibal Rosseus commentariis ad Pimandrum Trismegisti Tomo 2. pag. 279. seqq. Redemptus Baranzanus lib. 1. de cælo pag. 218. seqq. Hippolytus Pindemonius libro de mundo cap. 19. Philippus de Trinitate in Summa Philosophica lib. 2. de Cælo pag. 72. seqq. Bernhardus Morifanus commentariis ad libros de generatione pag. 547 seqq. Clemens Timplerus lib. 2. System. Phys. cap. 3. quæst. 2. Antonius Deusingus libro de mundi opificio Disput. 9. quæst. 4. & in Apologia adv. Cloppenburgium sect. 3. Arnisæus in Epitome Metaphys. pag. 238. seqq. Jacobus Zabarella libro de natura Cæli cap. 1. 8. 11. Barthol. Keckermannus lib. 2. System. Physici cap. 3. Nos quidem nec Intelligentias, nec maximum harum numerum negamus, officium verò hoc temerè eis ascribere censemus. Nullæ enim rationes cogunt nos, ut ita esse credamus, & quas in contrarium adfert Benedictus Pererius lib. 2. Commentariorum ad Genesin pag. 216. seqq. eas dissolvemus.

II. Prima est: Cælum est corpus uniforme in omnibus partibus suis & simplex, neque potest seipsum movere, quando non habet partem aliam & aliã, quæ movet quæque movetur. Respondeo: Cælum per se consideratum est equidem corpus simplex, neque, hoc tantum, sed immobile quoque. Stellæ in cælo moventur, atque illæ omnino ha-

bent partem aliam quæ movet, id est, formam, & aliam quæ movetur, materiam, perinde uti alia corpora naturalia habent duo principia illa, à quibus sunt actiones & passionis eorundem. Neque simpliciter verum est, quod simplex natura seipsam movere haut possit. Anima sanè movet seipsam, & unà movet corpus illud, quod informat, vegetat, de loco in locum traducit. Elementa sunt corpora simplicia, moventur sursum, deorsum, prorsum, retrorsum, quod patet exemplo ignis nunc sursum versus, nunc deorsum, nunc ad latera urentis; aëris in sese confluentis, postquam locum dedit corpori transeunti; aquæ per meatus subterraneos adscendentis & superficiem telluris perlucens, inde ad Oceanum revertētis motu proprio, virtute insitâ, citrà appositos motores externos.

III. Secunda est: Nec ulla ratio possit inveniri, cur primum cælum, siquidem à se moveretur, ab Oriente in Occidentem moveretur potius, quàm è contrario, aut quàm à polo uno versus polum alterum, nam cum usquequaque sit uniforme & secundum omnes partes suas, quod attinet ad substantiam, prorsus indifferens, similiter quavis ex parte & in quamvis partem moveri debet. Respondeo: Sacrae literæ testantur, DEum opificem ita condidisse astra, ut citrà errorem oriantur, occidant, moveantur celerrimè, liberrimè, itaque frustra metuitur, ne ab Occidente moveantur ad Orientem, quando hoc legibus Creationis repugnat, Psalm. 19. 6. Psalm. 74. 16. Psalm. 104. 19. Psalm. 147. 4. Ecclesiast. 1. 5. Esaiâ 40. 26. Ierem. 31. 35. Con-

sidera.



fideremus naturæ sapientissimum authorē, quem Aristoteles rimabatur potius quā noverat, & definamus subtilibus subtilis roborare. Neque enim illis indiget perfectissimorum operum Author.

IV. *Tertia*: Quando cælum movetur seipsum, reflecteretur in se ipsum & supra operationem propriam, quod tamen proprium est naturæ intelligentis, uti censet Aristoteles lib. 1. de anima. *Respondeo*: Falsum est, illa reflecti in sese quæ moventur per se. Elementa moventur à principio interno, neque tamen illa vel intellectu habent, vel reflectuntur, cogitationes adhibendo super rebus aliis. Aqua fluvii, fontis, amnis, rivi movetur, nec tamen reflectitur in se ipsam.

V. *Quarta*: Non potest reddi causa probabilis, cur cælum in orbem perpetuo ageretur, cum comotu nihil sibi acquirit, nec quod habet, tueatur & conserveat? cur item confecto spacio suo semel, & unâ integrâ conversione absoluta non desinat moveri, sed infinities idem spaciū repetat ac remeet? *Respondeo*: Causa, non dicam probabilis, certe necessaria est, quia omnis efficiens naturalis agit secundum vires suas. Itâ ignis perpetuo urit, donec pabulo destituitur, quod ubi semper additur, semper ignis depascit. Moventur sidera in cælo nunquam desinente motu, quia secundum leges naturæ institutæ, debent esse signa nocturni, diurni, temporum, annorum, *Genes.* 1. 14. 15. Et secundum leges naturæ restitutæ debent esse vicissitudines diurni, nocturni, annorum, *Genes.* 8. 22. Hæc talia esse non possent,

quando siderum conversiones pariter non essent perpetuæ.

VI. *Quinta*: Qui negat, cælos moveri ab Angelis, nullam perfectò reliquam facit viam & rationem philosophicam, quâ cognosci & probari queat, Angelos esse. Namque argumenta alia, quæ adduci solent, ut probetur, esse Angelos, infirma & obscura sunt. *Respondeo*: Qui non credit, Angelos esse, quomodo compellatur, id credat, Angelos movere stellas? Illud enim prius est quā hoc. Aristoteles, qui negavit esse Genios Platonis doctrinâ imprimis celebres, credidit tamen Intelligentias, verum ejusmodi quas nec mundus habet, nec si haberet, eis multum frui posset, quod in sublunaria non queant descendere. Cæterum quibus argumentis ad veritatem rei ostendatur, Genios esse, satis constat ex illis quæ diximus lib. 1. *Antiquitatum Romanarum* cap. 1. dist. 2. 3. seqq. ubi videantur. Nequaquam obscura sunt, vel infirma.

VII. *Sexta*: Theologi Veteres summo consensu docent, quod Deus regat omnia per Spiritus. *Respondeo*: Quod Angeli ministeria quævis obeant Dei nomine in his terris, constat ex sacris literis, idèque piè creditur: sed quod stellas moveant in cælorum serie, nuspiam docent literæ sacræ, adeòque frustra affirmatur secundum Theologos.

VIII. *Septima*: Theologi docent, quod Angeli præ sint regionibus & gentibus, velut custodes, tutores, rectores publicæ salutis, eò magis creditur præesse illos cælorum motui à quibus pendet rerum sublunarium salus & incolumitas.

*Respon-*



*Respondeo*: Quod Angeli sint regionum, urbium, gentium rectores custodesque, ex sacris literis quodammodo probatur, neque hoc negaverimus, uti dictum est *lib. 1. Antiquitatum Romanarum cap. 2. dist. 3. & lib. 1. Institutionum Politicarum cap. 3. dist. 9. 10.* De stellarum motu omnino aliter est.

**IX. Octava**: Scriptura memorat virtutes cœlorum, *Matth. 24. 29.* id est, Angelos, quorum ope moventur cœlorum orbis. *Respondeo*: Virtutes cœlorum sunt influentiæ siderum in hæc sublunaria, quatenus elementorum viribus multa constant. Hæc movebuntur, id est, statu suo deicientur, quando seculum consummabitur, atque esse incipient novum cœlum, nova terra, *Apocal. 21. 1. 2. seqq.*

**X. Nona**: Scriptum est *Jobi 9. 13. Sub eo incurvantur qui portant orbem.* Hi sunt Angeli motores orbium cœlestium. *Respondeo*: Verte rectius, *sub eo incurvantur adiutores superbi.* Sensus est: DEO terrorem immittente etiam superbissimi & fortissimi quivis homines verentur paventq; Hic nihil cogitari debet in favorem Geniorum rotatorum, qui nusquam sunt.

**XI.** Hactenus rationes Pererii, quas ex eo repetunt Antonius Ruvio Rhodensis *lib. 2. de Cælo cap. 5. quest. 8. 9. 10. 11.* Hurtadus Mendoza in *Cursu Philosophico Disputat. 2. de Cælo sect. 4.* Wilhelmus Chabronus in *Cursu Philosophico Tomo 2. pag. 496. seqq.* Nos pro evertendâ stellarum formâ assistente inferimus: (1) Unius rei unica est forma. Atqui stellæ habent formam propriam internam seu

concreatam, unde ipsarum motus & operationes dependent. Ergò non habent opus formâ extrinsecus assistente.

(2) Quodcunque oritur à formâ internâ, illud non requirit formam externam. Atqui stellarum motus oritur à formâ internâ. Ergò non requirit formam externam.

(3) Omnis motus naturalis provenit à formâ externâ. Atqui stellarum motus est naturalis. Ergò provenit à formâ internâ.

(4) Quicquid ab omni vi externâ liberum est, non movetur à causâ externâ movente. Atqui stellæ ab omni vi externâ liberæ sunt. Ergò non moventur à causâ externâ movente.

Minor est apud Aristotelem *lib. 1. de Cælo cap. 3.*

(5) Quicquid ab externâ causâ movetur, illud naturâ suâ quiescit. Atqui stellæ naturâ suâ non quiescunt. Ergò stellæ non moventur à causâ externâ.

Major constat: Sublato motore externo sequitur quies. Minorem confirmat duplex testimonium Aristotelis. Namque *lib. 1. de Cælo cap. 3.* ait: *Cæli pars nulla aliquo modo quiescere potest.* Et ibidem: *Cælum naturâ suâ in orbem movetur, quoniam alias motus non esset perpetuus, nihil enim quod fit citrà naturam, est perpetuum.* Sic ille.

(6) Omnis affectio inest corpori naturali propter causam internam. Atqui motus circularis est propria stellarum affectio. Ergò inest stellis propter causam internam. Major constat, quod forma est principium affectionum, insuper quod propter formam motus fit in naturalibus, expressè docet Aristoteles *lib. 3. de Cælo cap. 7.*

**XII.** Accedunt literæ sacræ, quas ignorare vel negligere, Philosophi Chri-



Christiani non est. Hæ docent, quod DEus condiderit Solem & astra, ut certo ordine motus suos abfoluant, *Psalm.* 74. 16. Quod si astris inest principium motus, quid opus est, Intelligentias ad illa religare, velut Silyphos ad saxi volutabrum? Ità *Psalm.* 19. 6. *Psalm.* 104. 19. celebratur potentia divina, perquam astra condita sint, ut virtute principii interni moveantur citrà auxilium Motoris externi, qui foris adstat.

XIII. Rectè ergò Motores illos cœlo de-rahunt Nicol. Taurellus *lib.* 2. *Alpium cœlorum quæst.* 45. & *libro de rerum æternitate* pag. 429. *seqq.* & *lib.* 2. *de Cælo* pag. 551. Otho Calmannus in *Præanagrapico* cap. 4. quæst. 3. 4. Johannes Crafstius in *Physica compendiaris* pag. 270. 271. Lambertus Danxus in *Physica Christiana* part. 2. tract. 4. cap. 19. Ambrosius Rhodius in *differtatione de stellis* dist. 7. Johann. Phocylides Holwarda in *Physica cœlesti* cap. 2. Eusebius Nirembergius *lib.* 2. *historia naturæ* cap. 8. Nos pergemus examinando illa, quæ pro austruendis Motoribus externis adfert Gilbertus Jaccheus *lib.* 5. *Institut. Physicarum* cap. 8. Dicit ille: Cælum est in loco proprio & naturali. At quod in proprio suo loco existens, ab interno se movet, id omnino vivere dendum est. *Respondeo:* Negatur, quod motus omnis sit propter acquirendum locum, neque enim omne illud vivit, quod in proprio loco existens ab interno principio sese movet. Sic fontes & flumina ab Oceano proveniunt, & ad Oceanum perpetuo motu redeunt. Hic motus est à

principio interno, & illa tamen non vivunt.

XIV. *Pergit:* Accedit porro, cum motus cœli nihil ad ejus perfectionem faciat, non fuit necesse, ejus internum principium activum dari. *Respondeo:* DEus & natura ità condiderunt stellas, ut perpetuò moveantur, neque ergò debet negari, quod motus cœli ad perfectionem ejus faciat, *Genes.* 1. 14. *seqq.* *Psalm.* 19. 1. 2. *seqq.* *Psalm.* 74. 16. *Psalm.* 147. 4. Et quod ab interno principio oritur, frustra ad principium externum remittitur. *Instat:* Videmus, naturam in superfluis non abundare, quid ergò attinuit dari ejusmodi principium motus internum? *Respondeo:* Quis dicat, naturam abundare in superfluis, cum dat illa quæ ad rerum naturalium essentiam pertinent? Principium motus activum internum est de essentia rerum naturalium, ut satis constat. *Concludit:* Superest ergò, ut cum majore & meliore Philosophorum parte dicamus, cælum moveri ab externo agente. Non ità tamen, ut motus sit violentus, siquidem ille motus violentus judicandus est, qui ità fit ab externo agente, ut patiens effectivè repugnet, quod hic non habet locum. *Respondeo:* Datur quoque motus violentus, qui ità fit ab externo agente, ut patiens effectivè non repugnet, sed libens obsequatur, ut cum homo provehitur navi, cursu, equo, teste ipso Aristotele *lib.* 4. *Physic.* cap. 8. Quando aër à ventorum procellis impellitur, & quando mola pensilis in orbem contorquetur à vento, est motus violentus, nec tamen mola repugnat motui, aut vento movēti.

I

XV. Per-



XV. Porro invertimus exceptionem, & quod cælum non repugnet moventi Angelo, fallum esse pronunciamus. Si enim natura Cœli per se ad quietem sese componit, si in loco naturali cælum est à quo non vult removeri, si nihil acquirit sibi motu illo, resistit certè moventi, quod naturæ quietem amanti, sese opponit. *Demum* ait: Atque hac ratione inaximè videre est, quomodo à superioribus regantur inferiora, & quomodo corpora regantur à spiritualibus. Tanta siquidem est constantia motuum cœlestium & tam certus ordo, ut convincant, causam aliquam intelligentem præesse. *Respondeo*: Equidem inferiora reguntur à superioribus, verum in statu perfectò, quomodo homo ipse & maximè quidem regitur, licet vitæ, sensus & motus principium in sese habeant.

XVI. Spontè ergò suâ cadunt Intelligentiæ, quas cœlorum astrorumque motrices Natura agnoscit nullas. Neque etiam sacer codex, in quo Angelorum officia exactè describuntur, hujus muneris, quod illi in naturâ gerant, inque cœlis astrisque circumrotandis sustineant, meminit. Neque est, qui negat, cœlo & cœlestibus præesse causam intelligentem. Præest certè toti mundo & universæ naturæ prima Intelligentia, Author naturæ, qui ordinem à se primitus institutum conservat.

XVII. *Conimbricenses* inferunt: Si à formâ propriâ moventur stellæ, consequitur, quod in seculi alterius statu per vim quiescant, Atqui hoc incon-

venienter statuitur de nobilissimis corporibus. Ergò. *Respondeo*: Cælum & stellæ non erunt in sæculo altero, uti dicemus *infra lib. 10. cap. 5. dist. 1. seqq.* Scaliger prolixè differit, ut Genios Peripateticos defendat. *Ait*: Audiant argumenta nostra. Quod movetur, id movetur ut quiescat. Non potest autem quiescere, nisi in loco suo, non igitur movebitur à loco suo, si propter adaptionem ejus motum jam est. Si igitur cœli pars movetur puro motu naturali, in loco suo non est, & si est in loco suo, non movebitur. At movetur, ergò non est in loco suo. At in loco suo omnes cœli partes sunt, quare non moverentur, ut proprium locum occuparent. Necesse est igitur, moveri alio motu, quàm puro motu naturali. *Respondeo*: Fallum est, quodcunque movetur, hoc moveri idè ut quiescat in loco suo. Fallum est, quod cœli pars moveatur, quando ipsum totum immobile est. Fallum est, quod stella pars cœli sint.

XVIII. *Pergit*: Si omnes partes sunt in loco, sunt autem quia totum est in loco suo, nulla pars alterius partis locum occupare appeteret, neque illæ discederent, quia sunt in loco suo. Adhæc, quæ hîc moventur, propter sui conservationem moventur, igitur necesse est, cœlestis motus alium esse finem, non enim moventur partes propter sui conservationem. Nihil acquirunt sanè novi propter se. Etenim tantundem distant à centro mundi primi mobilis partes omnes. Quare moveri eas propter nostram generationem, putandum est. Hoc autem non potest fieri à purâ propensione



sione sine consilio. Voluntarius ei quod est. An verò & cum eo naturalis? Non. Denique, cum quies sit perfectio ultima corporis naturalis, motus autem perfectio media, & cœlum non egeat perfectione, quâ promoveat, ut sit hoc quod non est. Non est ei data forma naturalis ad movendum ut perficiatur, sed forma voluntarie intellectiois ad movendum, ut perficiat. Pethit enim nostrata hæc. *Respondeo*: Falsum est, quod pars una partis alterius locum appetat, itaque de loco in locum transeundo promoveatur cœlestium corporum motus. Falsum est, quod cœlestium corporum motus non sit purè naturalis. Non magis implicat voluntarium, quàm cum ignis movetur sursum, terra deorsum. Falsum est, quod voluntarius motus, quia intelligentiæ, quæ movent stellas, voluntatem habent. Eodem ausu dixerim, quod motus girigilli, motus naviculæ sit voluntarius, moventur enim ab assistente formâ, quæ voluntatem habet.

## CAPUT OCTAVVM,

## De stellis novis.

## SUMMARI A.

1. Veterum sententia.
2. Refellitur ista.
3. Argumenta proponuntur.
4. Motus proprius Cometarum.
5. Lux purissima Cometarum.
6. Contrariæ rationes.
7. Solvuntur istæ.

8. Cometa accipiunt lucem à Sole.
9. Plinij relatio.
10. Cometa aërij.
11. Criniti & Turbinati.
12. Brabai sententia.
13. Stella nova.
14. Earum motus sursum deorsum.
15. Materia generationis.
16. Stelle novæ in Viâ Lacteâ.
17. Bodinus refellitur.
18. Paganorum religio.
19. Cometarum presagia.
20. Terriculamenta.
21. Sæpe impleta.
22. Cometa prænunciator belli Germanici.
23. Stella Magorum Arabie.
24. Erat meteoron.
25. Cometa tres à nobis visi.

I. Peripatetici veteres pariter atque novi describunt Cometam, quod sit meteoron, igneum, compactissimum, ortum ab exhalationibus calidis, viscosis, virtute siderum in aëris supremam regionem evectis, ibidemque à Solis radiis secundum refractionem illustratis, vel re ipsa inflammatis, accensis & deflagrantibus. Ità Aristoteles l. b. 1. de Meteoris cap. 6. 7. & sequuntur Athanasius Kircherus lib. 8. *Artis magnæ lucis & umbræ* pag. 655. Joh. Regiomontanus libro de Cometis, Benedictus Mazottus lib. 1. de Meteoris cap. 2. 3. Thomas Erastus libro de Cometis, Johan. Combacchius lib. 3. *Institut. Physicar.* pag. 395. 396. Julius Scaliger *Exercitat.* 79. dist. 1. 2. Petrus Appianus libro de Cometis, Gilbertus Jacchæus lib. 7. *Institutionū Physicarū* cap. 7. Rod. Goelenius lib. 4.



lib. 4. *Disputationum Physicar.* 3. 4. Sebast. Foxius lib. 3. *Philosoph. naturalis* cap. 2. Jacobus Auberti part. 2. *Institut. Physic.* cap. 5. Bruno Seidelius lib. 2. *Rudimentorum Physicorum* pag. 264. Franc. Piccolominéus libro 3. *de Meteoris* cap. 8. Barthol. Keckermannus lib. 6. *System. Phys.* cap. 5. Michaël Watsonus in *Collegio Physico Disputat.* II, dist. 19. 20. 21. 22. Conimbricenses libro 3. *de Meteoris* cap. 3. 4. Philip. Mocenicus part. 4. *Contemplat. Academicarum* sect. 1. cap. 13. Thomas Campanella lib. 1. *Philosophia realis* pag. 70.

II. Verùm accuratissimæ recentis ævi Astronomorum oblationes deprehenderunt, *Stellas novas in cælo generari*, ut sint miraculosus effectus Dei, ac proinde non impunè spectantur ista bellorum, famis, pestis, multarumque calamitatum prænuncia ostenta. Rationem cumprimis adferunt, quia parallaxin exiguam habent, adeoque non sint in meteororum sede, aëre, infra Lunam. Et verò Luna parallaxin magnam admittit. Quò elevatur aliquid magis in cælo, eò minorem habet parallaxin. Cæterùm parallaxeos doctrina, quàm ab Hipparcho commendatam olim, retulit in literas Ptolemæus lib. 4. *Almagesti* cap. 13. ejusque ope distantiam siderum à terrâ indagat, non fuit Aristoteli cognita, primus verò qui usum ejus ad explorandum stellarum novarum locum traduxit, fuit Joh. Regiomontanus libro *de Cometis*. Hunc sequutus est Joh. Voëlinus libro *de Cometis*, uterque tamen parallaxi abusus minorem illam consungebat, ut Cometam in aëre detinerent,

quod illis Tycho Brahæus lib. 1. *progymnasmi. Astron.* pag. 307. seqq. liquidò exprobrat. Nos argumentum à parallaxi desumptum haud urgebimus loco præfenti, quod contrariis scriptis ventitant Tycho Brahæus, Johan. Keplerus, Scipio Claramontanus, Fortunius Licetus, quandoquidem illud non intelligunt nisi illi qui profundiora Astronomiæ decreta perciperunt: consistemus verò intrâ Physicæ limites, quæ demonstrat nobis, cælestem regionem producere stellas novas, non uno modo, dum ingerit motum, quantitatem, colorem, scintillationem.

III. Totidem construemus argumenta. Primum est: Quicquid habet motum constantem & stellis aliis parem, illud in regione cælesti existit. Atqui stellæ novæ habent motum constantem aliisque stellis parem. Ergò stellæ novæ in regione cælesti existunt. Minor constat: Stellæ novæ moventur secundum ordinem signorum in zodiaco, tum ab ortu in occasum, tum ab occasu in ortum, citrà notabilem declinationem. Meteoræ sunt vaga & instabilia.

IV. Rursum: Quicquid motu proprio tardius movetur quàm Luna, illud suprâ Lunam elevatum est. Atqui stellæ novæ motu proprio tardius moventur, quàm Luna. Ergò stellæ novæ suprâ Lunam elevatæ sunt. Major constat: Quò remotior est stella à centro terræ, eò tardius per cælestem regionem decurrit. Secundum est: Quicquid è vaporibus non coalescit, illud non est meteoron. Atqui stellæ novæ è vaporibus non coalescunt.

Ergò



Ergo stellæ novæ non sunt meteoron. Minor constat: Quia impossibile est, ut tanta moles vaporum in aerem subvehatur à Sole, quæ tantum corpus efficiat, tantoque tempore conservet, nam Comete quidam Sole ipso majores fuerunt, & mensibus plurimis, anno integro, annis aliquot steterunt, neque decrementum aliquod in eis observatum fuit. Stella nova in Calliopeiâ initio huius, quando appareret, fuit major quam tertatecenties sexages, ut refert Braheus *part. 1. prægonasii. Astronom. pag. 301. seqq.* Meteoris quæcunque in ære propter violentiam ignis deslagant citò semel accensa, & propter inopiam alimentis subito deficiunt.

V. Tertium est: Quicquid lucem purissimam fundit, illud est cælestis naturæ. Atqui stellæ novæ lucem purissimam fundunt. Ergo stellæ novæ sunt cælestis naturæ. Quartum est: Quicquid validissimam scintillationem efficit, illud est cælestis naturæ. Atqui stellæ novæ validissimam efficiunt scintillationem. Ergo stellæ novæ sunt cælestis naturæ. Et verò meteoræ propter materiæ debilitatem ex se fundunt lucem debilem, nullamque efficiunt scintillationem.

VI. Scipio Cælius Claromontanus *libro de sublimari sede Comitarum, Contatous Venetus lib. 2. de Elementis pag. 65. 66. 67.* pro Aristotele decretant multis rationibus, quarum summa hæc est (1) Suprema pars æris, in qua Cometæ versantur, à primo mobilis in orbem rapitur, & non motu illo circumducuntur Cometæ. (2) Cometæ certi alicujus Planetæ dominio subiecti sunt, itaq; ab illo

rapiuntur motu regulari. Et hæc causa est, quod eorum parallaxis minor sit præ Lunari. (3) Cometæ sæpius motu flexuoso extra Zodiacum vagantur, quod evincit, non esse stellas. (4) Magna habitum copia potest virtute siderum à subterraneis paludibus attrahi, unde Cometæ generentur & tempore multo conserventur. (5) Res ipsa ostendit, Cometarum lumen esse flammis igneis persimilem, non verò stellarum luci. (6) Cometarum figura est turbinata, itaque non possunt stellæ esse, quæ sunt rotundæ. (7) Nulla stella augetur, minuitur, consumitur. Atqui Cometæ augentur, minuuntur, consumuntur. Ergo non sunt stellæ. Minor probatur, quia observatum est, Cometæ primùm exiguos esse visos, deinde crevisse, mox decrevisse, donec perierint. *Hæc ille.*

VII. Respondeo: (1) Tàm non movetur æris pars suprema, quàm non movetur cælum ipsum. Et hoc immobile est, & illa quiescit. Cometæ verò motu suo procedunt ab ortu ad occasum, quemadmodum stellæ aliæ in cælesti regione positæ. (2) Falsum est, quod à Planetâ aliquo rapiantur. Evincit hoc motus eorum, quem peculiarem & à stellis reliquis diversum habent. Ità ut eas nunc pari cursu comitentur, nunc velociore antevertant, nunc tardiore sequantur. Nunc altius consistant, nunc humilius vagentur, nunc oppositi sint. Neque illa ratio Cometam à parallaxi liberat, propterea quod centrum motus sideris & centrum motus Cometæ non sint idem cum centro visus, unde quæ antea videbantur conjuncta, motu primi



mobilis paulatim separantur, atq; ita parallaxis detegitur. (3) Quod motu ad Zodiacum non perinde æquali ferantur, non arguit, Cometarum motum esse vagum. Quinpotius bono ordine progrediuntur in circulo magno, oriuntur, occidunt, citrà declinationem evidentem. (4) Nullo modo possibile est, ut tanta vaporum aut fumorum copia provehatur sursum, etiamsi paludes omnes exhauriantur, unde tantum corpus efformetur, ac porro conservetur in ista figurâ, magnitudine, & cum incremento iusto. (5) Falsum hoc est, & docet oculorum inspectio, purissimam lucem inesse Cometis, meteorâ ignita habere flammam obscurissimam, evanidam, fumosque potius evomere quàm clarissimam lucem effundere. (6) Stellæ ordinariæ equidem circularem habent figuram, non tamen Cometæ negari possunt, esse in cœli regione aliquâ, licet imitentur figuram turbinatam. (7) Sequitur inde, quod pro tempore generentur, & cum tempore intereant Cometæ. De loco pronunciamus, in cœlesti regione oriri atque occidere illos, & à Sole accipere lucem.

VIII. Quod lucem suam à Sole accipiant, dubium non est, habent enim omnes averfam à Sole oriente caudam. Indidem est, quod à Sole depresso infra horizontem, cauda Cometarum versus Zenith erecta esse videtur. Et quod prius oriatur barba Cometæ Orientalis, quàm caput; contrâ verò prius occidat caput Occidentalis Cometæ, quàm cauda ejus. Quanquam Isaac Vossius *libro de naturâ & proprietatibus Lucis cap. 32.* disserat,

Cometam non quidem ab uno saltem latere ardere & flammantem projicere comam, sed undique uri, undique ignem, vaporem & radios in orbem quàm latissimè ejaculari, sed quia in parte, quæ Solem respicit, à majori lumine obruitur atque exstinguitur Cometæ fulgor, ideò in parte tantum umbrosâ, quæ averfa est à Sole igneum istud apparet capillitium. *Hæc ille, cum quo nunchaud multum certabimus.* Regionem cœlestem tribuunt Cometis Tycho Braheus in *progygnasmatis Astronomicis*, Thaddæus Hagecius, Joh. Keplerus, Cornelius Gemma, Thomas Fienus, Antonius Santucius, Joh. Baptista Cysatus, Fortunius Licetus *libris de Cometis & novis stellis*, Josephus Blancanus *lib. 18. Commentarior. Sphæricor. cap. 3.* Andreas Argolus in *Pandolfo Sphærico cap. 62. & 64.* Willebrodus Snellius, Laurentius Eichstadius, Erasmus Bartholinus *libris de Cometis*, Renatus Cartesius *part. 3. principiorum Philosophicorum pag. 70. 109. 110.* Eusebius Nirembergius *lib. 8. Philos. naturalis cap. 34.* Guilhelmus Gilbertus in *Philosophiâ novâ lib. 3. cap. 4. 5. 6. 7.* Joach. Burserus *lib. 2. Institution. Physicarum cap. 14.* Petrus Gassendus in *Philosophiâ naturali sect. 2. lib. 5. cap. 12.* Videamus porro differentias eorum.

IX. Plinius duodecim genera Cometarum recenset: Cometæ Græci vocant, nostri crinitas, horrentes crine sanguinio, & comarum more in vertice hispidas. Idem Pogonias, quibus inferiori ex parte, in speciem barbæ longæ, promittitur juba. Acontia jaculi modo vibrantur, ocyssimo significato. Hæc est, de quâ quinto Consulatu suo Titus



Titus Imperator Caesar præclaro carmine perſcripſit. ad hunc dein noviffimè viſa. Eaſdem breviores & in mucronem ſalti-  
giatos, Xiphias vocaverunt, quæ ſunt om-  
nium pallidiſſimæ, & quodam gladii  
nitore, ac ſine radiis ulſis, quos Dilceus  
ſuo nomini ſimilis, colore autem electro,  
raros è margine emittit. Pithetes dolo-  
rum cernitur figura, in ſumida lucis con-  
cavo. Ceratias cornu ſpeciem habet,  
qualis fuit cum Græcia apud Salamina  
depugnavit. Lampadas ardentes imita-  
tur faces. Hippeus equinas jubas, ce-  
leſtini motus atque in orbem circà  
ſeſe euntes. Fit & candidus Cometes,  
argento crine ita refulgens, ut vix  
conſideri liceat, ſpecieque humanâ  
Dei imaginem in ſe oſtendens. Fiunt  
& inter villorum ſpecie & jubâ aliquâ  
circumdati. Semel ad hoc jubæ effigi-  
es muſeta in haſtam eſt, Olympiade cea-  
teſimâ octavâ, urbis anno trecentefimo  
nona, elimo octavo, *lib. 2. hiſtor. natur.*  
*cap. 35.*

X. Ob hanc tantam Cometarum va-  
rietatem factum eſt, ut Plinio nimis cre-  
dulimulti Cometas quosdam ætherios,  
quosdam æriôs eſſe ſtatuant, Daniel  
Sennertus *lib. 4. Epitomes Phyſicæ pag.*  
*26.* Joh. Gigaſ *lib. 1. ſystem. Coſmograph.*  
*pag. 16.* Olaus Wormius *commentariis*  
*ad libr. de mundo pag. 111. ſeqq.* Attriſæus  
in *Epitome Phyſicæ pag. 300. 301.* Arnoldus  
Senguerdus *lib. 4. Introduc. Phyſicæ cap. 2.*  
Derodon. in *Phyſicâ contradiâ part. 2. cap.*  
*4. art. 3. diſt. 19. 20. ſeqq.* Verum Co-  
metæ ærii ſunt nulli. & quæ more in-  
ſolito apparent in aëre, meteorâ qui-

dem ſunt è vaporibus conſtata, Co-  
metæ non ſunt. Nobiliſſimus *Braheus*  
tantam Cometarum diverſitatem non  
agnoscit: Dubium non eſt, ait, multi-  
plices exhiberi Cometarum ſpecies, ve-  
rum in his non eſt tanta diverſitas, quan-  
tam Veteres & Recentiores quidam eo-  
rum imitatione opinantur. Nam for-  
mæ externæ vulgariter apparens varie-  
tas, aliunde quam putatur, cauſam ha-  
bet, & potius accidentale quid, quàm rea-  
le eſt. Quotquot nos hæcenus con-  
ſpeximus, Cometæ, & quotquot etiam  
ab alijs Mathematicis denotati ſunt, nihil  
quoad habitudinem realem & principa-  
liora diſſerere à ſe invicem videbantur. In  
particularibus quibusdam & per acci-  
dens evenientibus, non exigua fuit diſ-  
ſimilitudo, quam tamen, rem ipſam uni-  
verſaliter conſiderantes, non difficulter  
excusare & conciliare poterunt, *lib. 1.*  
*progymnaſmat. Aſtronom. pag. 652.*

XI. Nos putamus, quod Plinius  
meteorâ quædam inter Cometarum  
ſpecies retulerit, quandoquidem Come-  
tas ipſos in meteororum numero habe-  
bat. Ariſtoteles *lib. 1. Meteoror. cap. 7.*  
& Seneca *lib. 1. quaſt. natural. cap. 11.* du-  
plices Cometas annotant, crinitos &  
turbınatos. Criniti ſunt, cum radii un-  
diquaque diſperguntur æquales in cir-  
cuitu per morem capillorum, unde cin-  
cinnatas ſtellas vocat Cicero *lib. 2. de*  
*Natur. Deor.* Turbinatus eſt, cum ra-  
dii effunduntur ab uno latere, ſive  
deorſum verſus nos, unde Barba-  
tus, vel ſurſum, unde Caudatus voca-  
tur.

XII. De



XII. De Crinitis ferè dubitat *Braheus*: Fateor quidem, ait, ex Astronomorum & Physicorum relationibus, attestante idipsum experienciâ propriâ nostrâ in in quibusdam aduersionis, nonnullos Cométas ab initio caudâ destitutos, eam postea acquisivisse, & in quibusdam vice versâ idipsum factum esse, attamen ista diversitas huc nihil facit. Causa enim cur aliquandò in Cométis spectetur, interdum verò non, satis cognita nequam fuit iis, qui hac de re quæstionem moverunt. Ex quo enim cauda per accidens à Sole proveniat, pro varia capitis Comète respectu Solis habitudine & dispositione, illa vel prorsus aspectui nostro non patet, aut plus vel minus illi occurrit. Atque hic factum est, ut quidam existimarent, Cométas hanc crinium seu potius radiorum Solarium ejaculationem ab initio non habuisse, aut etiam postea amisisse, motu eorundem relatione Solis sic tamen exigente, *l. d. pag. 652*. Quomodò cauda & barba permurentur, jam ante diximus.

XIII. Cæterum à Cométis distinguuntur Stellæ novæ, in quibus seu barba seu cauda non est, & quæ non feruntur motu alio quàm illo, qui competit primo Mobili. In veterum relationibus celeberrima est illa, quam Annis CXXV. ante Christum natum observabat Hipparchus Rhodius, e jusque occasione cepit loca stellarum fixarum diligentius annotare, teste Ptolemæo *lib. 2. Almagesti cap. 26*. Nostro ævo celebrantur plures. Stellam novam in Cassiopeiâ A. C. 1572. quæ septendecim mensibus stetit, describit *peculiari libro Braheus*. Aliam in pe-

ctore Oloris A. C. 1600. quæ duravit viginti annis, describunt Joh. Keplerus *peculiari libro*, Andréas Argolus *in Pandosio Sphærico cap. 62*. Josephus Blancanus *lib. 18. de fabricâ mundi cap. 3*. Rursus aliam in Serpentarii genu A. C. 1604. quæ stetit septendecim mensibus, describunt Johan. Keplerus *l. d.* Blancanus *l. d. cap. 4*. Novissimam in lucidâ mandibulâ Ceti A. C. 1638. describit Joh. Holvarda *in dissertationibus Astronomicis pag. 185. seqq.*

XIV. Et quidem de novis stellis istis contendunt probare Cornelius Gemma *lib. 11. de Characteribus natura cap. 3*. Josephus Blancanus *lib. 18. Commentar. spheric. cap. 5*. Petrus Gassendus *in Physicis sect. 2. lib. 5. cap. 2*. Henricus Regius *lib. 2. Philosophiæ naturalis cap. 13*. quod per motum sursum & deorsum existant, id est seu per quidem fuerint, verum tunc videantur solum, cum proprius nos descendunt, & non videantur, cum à nostro conspectu altius adscendant in cœli profunda. *Tycho Braheus* impugnât: Si, ait, per adscensum & descensum, aut ædii alicujus interpositionem subductionemque id fieri potuit, cur non antea quoque eodem modo tot mundani ævi præterlapsis seculis sese exhibuit, rursusque disparuit? cur non sæpius in aliis quibusdam stellis id factum est? Cur non genuinis & mundo coævis etiam iis quæ juxta Viam lacteam sunt, talis illuminatio medio aliquo interveniente nonnunquam contingit? Sed valeant ista, vix refutatione operosa digna, *lib. 1. prognosmat. Astronomicor. pag. 332. 332. 363. 691.*

XV. De



XV. De materia ex qua generantur novae stellae, pronunciat *Brabeus*, quod sit residuum lucis primae in via lactea. Quamvis, inquit, in tota caelestis mundi vastitate materia pro conformatione alicujus stellae adesset, tamen nonquam copiosius & plenius quam juxta viam Lacteam, quam substantiam quandam caelestem a materia reliquarum stellarum, non discrepantem, sed diffusam certisque locis expanfam, non in unum corpus discretim, quomodo in stellis sit, conglobatam esse statuo, hincque factum judico, quod nova haec stella in ipso Galaxiae margine consistere. Idque non obscure insinuabat, cum ex eadem, qua Galaxia ipsa praedita est, substantia confirmatam fuisse. Quia & adhuc hiatus quidam in eo ipso Galaxiae loco cernitur, ubi stella haec sedem suam obtinuit, idque ad quantitatem quasi semiplena Luna, prout hybernis noctibus, apprimè praesentaturate defecta, & frigore boreali aeris vapores attenuante, scintillantibus & oculis sese clarè ingerentibus reliquis omnibus stellis, unaque tunc evidentius quam alias apparente Via Lactea, (dummodò hoc fiat circa Noviluniam latente Luna, & stellarum vel minutissimarum conspectum non hebetante) satis discretè summadvertere, contuerique, nisi visus acumine destituatur, cuius licebit. Quem certè hiatum non recordor me unquam antea, quam existerat haec stella, ibidem deprehendisse. Neque etiam ab iis, qui Viae Lactae du-

ctum atque efformationem antiquitus denotaverunt, ejusmodi quid consignatum legimus. Licet non injuria obijci posset, eos non tam subtiliter, tantaeque accuratone omnia rimatos fuisse. Sed sit quicquid velit, certè novae lactae substantia, materiam huic stellae compingendae satis copiosam suppeditare potuit, l. d. pag. 795.

XVI. Approbant ista Bartholinus lib. 3. *Systemat. Phys.* pag. 244. Andreas Argolus lib. 1. *Astronomia* cap. 17. Christianus Longomontanus *libro de novis phaenomenis* cap. 5. Sed conjecturae sunt, quae nec ipsi Tycho, nec aliis satisfaciunt. Non omnes stellae novae apparent in Via Lactea, namque illa quae Anno 1596. visa est in Ariete, descripta libello à Johanne Fabricio Frisio, procul aberat à via lactea. Et quam Anno 1612. vidit & descripsit Simon Marius *praefatione ad mundum jovialem*, erat in cingulo Andromedae, extra viam lacteam. De via lactea post Tychois aetatem aliter statuerunt viri eruditi, videlicet esse congeriem minutarum stellarum, quod Galilaei periscopeum exactè docet; adeoque rudem & indigestam materiam non esse, certum est, secus quam Tycho existimat. Hiatus ille in Via Lactea oculorum error est, uti fatetur Keplerus *libro de stellâ novâ* cap. 19. Denique negamus, quod stellae novae, postquam exstinguuntur, maculam obscuram in caelo relinquant.

XVII. Aliàs putamus, Cometas infra Solem decurrere in caelo, & à Sole

K

Sole



Sole percipere lucem suam: Stellas novas in cœlo summo stare, & cum luce propriâ moveri inter stellas ordinarias. Itaque stellæ novæ scintillant, uti fixæ aliæ, Cometæ verò non scintillant. *Bodinus* scribit: Vulgaris est Aristotelis opinio, quæ mentes imperitorum pridem invasit, illos ignes à pingui exhalatione eò delatos, qui tunc extinguuntur, cum ab Elementis deferri ceperunt, sed quia me piget tantarum ineptiarum, præstabilius videtur ingenuè de ignorantia confiteri, ac temerè quicquàm decidere aut levissimis opinionibus assentiri. Exhalationes enim altius duobus tribusve miliaribus à terrâ sublevari non possunt. Cometæ verò in altissimâ cœli & ab omnibus fumosis exhalationibus ac fœtoribus sulphureis purissimâ regione apparere, omnibusque populis sub eodem hemisphærio conspicuos esse constat, quod fieri non posset, nisi Lunæ proximi essent, *lib. 2. Theatri naturæ pag. 217. 218. 219. 220.* Et post multa addit: Probabile est, Cometæ esse illustrium virorum mentes, quæ postquam innu-merabilibus seculis viguerunt in terris, demum obituræ extremum peragunt triumphum, aut in cœlum stellatum velut splendida sidera evocantur, ac propterea sequuntur fames, morbi populares, civilia bella, quasi civitates & populi Ducibus illis optimis & gubernatoribus, qui divinos furores placabant, defererentur, *l. d. pag. 221. 222.*

XVIII. Verùm ista opinio est Pa-

ganorum veterum, qui heroum animas putabant à sideribus descendere & ad illa redire peractis inter homines rebus iis ad quas peragendas cœlitus olim venerant. Constat ex rebus gestis *Æneæ*, *Romuli*, *Julii Cæsaris*, de quibus meminerunt *Ovidius lib. 15. Metamorphos.* *Suetonius lib. 1. cap. 28.* & nos ex illis retulimus in *Recensu historia Universalis lib. 1. cap. 7. dist. 7. lib. 4. cap. 1. dist. 6. lib. 5. cap. 2. dist. 11.* De Augusto Cæsare *Horatius* ait:

*Serius in cœlum redeas, drupque  
Letus intersis populo Quirini.*

*lib. 1. Carum. 2. Prolixius de Consecratione Principum docuimus lib. 2. Antiquitatum Romanarum pag. 499. & lib. 1. Institutionum Politicarum cap. 28.*

XIX. Quid præfagiant Cometæ, inquirunt Astrologi, quorum divinationes tamen non sectabimur curiosè, multà enim illi fallaciter docent, quamvis si exprobres, excusant quòd in eventis futuris non sit determinata veritas. *Petrus Appianus libro de Cometis* scribit: Experientia docet, conspectos semper peculiare & tristes effectus subsecutos, quemadmodum ex multis Historicis & Astrologorum libris ac observationibus videre est. Generaliter autem de his loquendo, portantur ingentem sæpenumero siccitatem, turbulentos ventos, terræ motum, magnos aëstis ardores, inensæque hiemis frigora, frugum perditiones & penuriam, annonæ caritatem, famem, magnam & subitanam pestem, atque alios graves morbos, bel-



bellum, magnorum & potentum Principum mortem, quam mirabiles Regionum & Reipublicarum mutationes comitari solent, & plura ejusmodi. *Hæc ille.* Hoc certum est, quod Aureum seculum in mundo ferreo non portendant. Et quod sint durum mortalibus omen, Veteres seridò conqueruntur, Cicero lib. 2. de *Natura Deorum*, Virgilius lib. 1. *Georgicar.* Lucanus lib. 1. *Pharsal.* Silius Italicus lib. 8. de *Bello Punico*, Plinius lib. 2. *histor. natural.* cap. 25. Tacitus lib. 14. *Annal.* Exemplorum farragine describunt Paulus Eberus, Antonius Mizaldus, Lud. Lavaterus in *Catalogo Cometarum*, Gædæus libro de *Meteoris* pag. 34. seqq. Ferdinandus Franciscus Rarus lib. 2. 3. 4. de *Cometis*.

XX. Hanc de Cometarum faneſſia prænunciis opinionem niti potius timidorum hominum falso errore à superſtitione exorto, quàm verà ratione, dicunt Sebaſt. Foxius lib. 2. *Philosoph. naturalis* pag. 216. Thomas Erastus libro de *Cometis*, Petrus Gaſſendus ſcît. 2. *Philosophia naturalis* lib. 5. cap. 3. Neque hoc tantùm, ſed & mala non metuere, bona potius ſperare à Cometis, jubet nos Ericus Puteanus lib. 2. de *Cometis* cap. 1. ſeqq. Adfert quod Plinius lib. 2. cap. 25. dicit, Cometam ſub Julii Cæſaris imperio finito viſum, ſalutarem fuiſſe terris & imperium Auguſti prænunciaviſſe: Quod Seneca lib. 7. *quaſt. natural.* cap. 17. narrat, ſalutarem terris Cometam ſub Nerone Cæſare effuſiſſe; Quod Jerem. 10. 2. legitur: Aſi-

gnis cælorum ne timeatis, quia timeant gentes ab illis. *Hæc ille.*

XXI. Facilis reſponſio eſt: (1) Cometa poſt Julium occiſum exortus parum gaudiſ ſecum attulit, calamitates plurimas, nimirum per civilia bella fuſum & fundendum ſanguinem, internecionem procerum, diminutionem libertatis aviæ, novam Reipublicæ & in populo vix acceptam formam. (2) Cometa ſub Nerone hoc uno modo ſalutaris fuiſſe judicari potuiſſet, cum Neronem enecaviſſet. Quid enim boni factum eſt à Nerone, quem conſtat fuiſſe prodigium Dei & Naturæ huſtem? (3) Verat Jeremias, ne populorum more venerentur Judæi ſtellas, veluti Numina, præterito vero DEO, qui ſtellas eſſe voluit in cælo, ut generi humano inſervirent, non ut cultu religioſo afficerentur, *Deuter.* 4. 19.

XXII. Sanè quam non bonorum nunciuſ Cometa ſit, celebris ille Cometa Orientalis A. C. 1619. demonſtrat. Qui in cælo ortuſ prope Scorpionem, Martem inter & Mercurium bellicoſos Planetas, paulatim Tropicum Cancrî egreſſuſ atque in Septemtriones vergens diſparebat, uti diximus in *Recenſu hiſtorie Univerſaliſ* lib. 12. cap. 2. diſt. 4. & peculiaribus libris exponunt Joh. Kepleruſ, Ambroſ. Rhodiuſ, David Herliciuſ, Joh. Baptiſta Cyſatuſ, Ant. Santuciſ, Thomæ Fienuſ. Sequebatur malorum Lerna, bellorum cumuluſ per univerſam Europam, & bellis immixta ſequebantur peſtiſ, fameſ,

K 2 urbium



urbium incendia, vastationes agrorum. Id deplorant non homines tantum, sed ipsæ quoque urbes, oppida, vici, pagi, imò etiam pecudes & iumenta, si vocem haberent, loquutura essent. Proximit omnino optimus Puteanus ad hæc tempora, sed aureum seculum, quod secundum fata Cometæ eius præfigit Romano Pontifici, Germaniæ Cæsari, Hispaniæ Regi, non fuerunt adepti, ut experientia rerum magistra docet.

XXIII. Stellam istam, quam viderunt Magi, Servatoris recenter nati salutatores, Cometam fuisse, ajunt Cardanus in *commentariis ad Quadripartitum Ptolemai* pag. 155. *seqq.* Jos. Scaliger *lib. 6. de Emendat. Temporum*, Lambertus Danæus in *physicâ Christianâ part. 2. fol. 151.* Nos hoc negamus, & probat Braheus: Stella, inquit, quæ Magis ab Oriente, cum Servator mundi nasceretur, apparuit, non erat in Cælo inter reliquas stellas, sed in imâ aëris regione, non procul à superficie terræ, locum obtinebat. Aliàs enim nec motu suo iter Servatorem quærentibus, nec quiete domum in quâ inveniretur, ostendisset. Sed cum toto Cælo circumvoluta, nullum habuisset tam exigui spatii in Orbe terreno respectum, cum tota terra Cælo collata non habeat sensibus incurrentem magnitudinem; adde quod stella ista solis Magis ab Oriente profectis, ut Dominum adorarent cernebatur, sive quod DEUS peculiariter eorum oculos & mentes illustraverit, ut illi à

longinquâ & ignotâ regione venientes, eum agnoscerent, per quem omnia facta sunt, humanam induisse naturam, quem proprii Judæi, inter quos nascebatur, ignorabant: sive quod hi sapientes viri, per occultioris & incognitarum rerum indagatrici Magiæ cognitionem ea viderint & intellexerint, quæ reliquis hujus scientiæ ignavis occulta erant: unde etiam non immo Magorum appellationem in sacris literis sortiti erant. Fuit ergo planè peculiaris & singularis, *lib. 1. progymnasim. Astronomicorum* pag. 548.

XXIV. Nos arbitramur, quod Evangelista vocat stellam *Cometam*, *Matth. 2. 2.* Verè enim stella non erat, sed fuit meteoron sive facula quædam ad particularem usum Magorum producta. Cernebatur enim interdiu, quod de Cometâ non potest verè dici. Talis erat nubes illa ad speciem columnæ, die albicantis & nocte ignicantis, quæ præibat populo in deserto, nimirum particulari situ incubabat Ebræorum castris, stante illâ consistebant, motâ pergebant Hebræi, *Exodi 13. 21. 22.* Diximus plura in *Auctariis ad Historiam Ecclesiasticam* pag. 264. 265.

XXV. Monet Braheus: Ex omnibus Cometis, qui ab Historicis memorantur, pauci omni caudâ destituti, & adhuc pauciores inter hos unâ perpetuò stationarii deprehenduntur, *lib. 1. progymnasim. Astronomicum* pag. 752. Nos vidimus Cometas tres, *Primus* effulsit A. C. 1661. mense Januario, eratque Oriem-



Orientalis pròpè impetuosum sidus Delphini, atque inde motu proprio delatus proximè infrà Aquilam ad Æquinoctialem contendit, Retrogradus, ut contra signorum seriem ab Oriente in Occidentem ex Aquario progressus in Capricornum dispareret, post initium Februarii, cum cum declinasset rostrum Aquilæ, jamque sub pedibus ejus in Ganymede versabatur. *Secundus* effulsit A. C. 1664. mense Decembri, erantque Occidentalis pròpè sidus Corvi, inde per hydram egressus, pervagatur canem majorem, Leporem, Eridanum, & in Ceto disparebat, Retrogradus uti prior. *Tertius* apparuit A. C. 1665. mense Januario prope cornu Arietis, & velut in motus loco eodem perit Erathie verè stationarius, uti peculiari libro descripsit Erasmus Bartholinus Danus.

## CAPVT NONVM,

## De Luce.

## SUMMARIA.

1. *Definitio Lucis.*
2. *Lux origo.*
3. *Lux non est color.*
4. *Scaligeri opinio.*
5. *Refellitur ista.*
6. *Lux proprium.*
7. *Gorlaui refellitur.*
8. *Lux est qualitas.*
9. *Lux non est substantia.*
10. *Deroiani refelluntur.*
11. *Rationes contrarie.*
12. *Solvuntur istæ.*

13. *Corpus lucidum.*
14. *Luminis motus celer.*
15. *Toletii sententia.*
16. *Crepusculum.*
17. *Definitio Radii.*
18. *Lux, Lumen, Radius.*
19. *Definitio Luminis.*
20. *Zabarella sententia.*
21. *Lumen est actus perspicui.*
22. *Perspicui ratio.*
23. *Tenebra, Vumbra.*

**I.** *Effectus sunt Lux & influxus. Lux est qualitas corporis lucidi, quæ corpora proxima illustrat.* Vulgò definiunt: Lux est qualitas orta ex condensatione perspicui, Aristoteles lib. 2. de animâ cap. 7 text. 69. Joach. Curæus lib. 1. de sensu & sensibilibus cap. 16. 17. 18. Quod rectè dictum esse, tunc crederetur Aristoteli, quando Epicurus mundo persuadebit, mundum ex concursu atomorum procreatum esse. Perspicuum aër est, condensetur ille & constipetur quousque volet, nunquam ex se profundet lucem, semper tenebras habebit. Et quamvis nunc ad cælum, nunc ad ignem recurrant, tamen quod res est, nondum habent. *Cælum condensatum*, ajunt, *efficit stellas.* Falsum hoc est. Non hic stellarum ortus, non hic originis modus est, uti diximus *suprà cap. 5. dist. 5. 6.* Ignis subtilis, ajunt, lucidus non est, sed condensatus. *Respondeo:* Ignis congregari quidem potest, sed condensari non potest. Verè dissipatus ignis non lucet, sed congregatus. Non ob factam perspicui condensationem, sed ob corporum lucidorum confertam unionem. Argu-

K 3 men-



mentamur: Quodcumq; non est in potestate efficientis, illud non potest effectum huius esse. Atqui Lux non est in potestate aeris. Ergo non potest aeris effectus esse.

II. Potius cum Philippo Melanchtone tract. 3. de anima cap. 6. nos convertimus ad literas factas, atque inde petimus lucis originem, quam unam & veram docet Moyses: Dixit Deus, fiat lux & facta est lux, Genes. 1. 3. Deus iussit prodire, inde astris conclusit eam. Quod verò Philippus l. d. scribit lucem nominari ipsa corpora cœlestia, quæ sunt fons & vehiculum lucis, hoc inquam frustra dicitur. In primâ rerum origine lux primæva erat, stellæ verò non erant, uti diximus Libro de Creatione Exercitat. IX. dist. 1. 2. Lux quarto die Naturæ institutæ distributa fuit in stellæ, & aliis plus illius, aliis minus concessum fuit.

III. Quæritur: An Lux color sit? Respondeo: Affirmat Zabarella, & probat inde, quia visum terminat, videturque uti quædam albedo: Lux, ait, color est, quia visum terminat, & videtur tanquam albedo quædam, quod apertè asseritur à Philosopho libro de Coloribus, & lib. 1. Meteoror. cap. 4. ubi Solem vocat album, cum sit lucidus, resque per se manifesta est, videmus enim flammam non esse perviam, sed densam, nec transferri per ipsam ad nos aliarum rerum colores, sed in ipsâ terminari visum, quare terminetur sub objecto visus adæquato, quod à visu terminatur, & est visibile ut quod, & tanquam species quædam coloris, ut significat Aristoteles lib. 2. de anima cap. 7. quandò dixit, omne visibile esse colorem, quum enim

lucida corpora sint visibilia, ut ipse ibidem confitetur, & ut per se manifestum est, patet, lucem esse colorem, imò est primum visibile, ut posterius dicimus, libro 1. de visu cap. 2.

IV. Aliter pronuntiat Scaliger: Lux hautquaquam videtur nisi sit in missione Elementorum, neque propter illam terminationem in superficie corporis color est, sed sit color ex missione Elementorum, aut potius colorem ipsum facit velut formale quiddam, nam si lux esset per se visibilis, non opus haberet illâ terminatione, accidit enim ei occursum corporis solidi, sed in ipsâ suâ puritate, hoc est, in diaphano videretur, hoc autem falsum est, idcirco purus ignis in suâ regione non lucet, sed lux est ratio videndi, quia defert species ad oculum, Exercitat. 298. sect. 16. Vera falsis permiscet uterque. Quod Lux non sit color, ostendit ratio, quæ aliam essentiam, alias affectiones, alias operationes lucis & coloris apprehendit. Illuminat lux, color illuminare nequit. A luce subiectum dicitur lucidum, non coloratum: à colore coloratum, non verò lucidum.

V. Rectè dicit Zabarella, lucem per se terminare visum, adeoque sub visus objecto adæquato contineri, & non solum visibile ut quo, sed visibile ut quod esse. Malè hoc negat Scaliger. Astra terminant per se visum, non quidem ratione substantiæ suæ, quia substantia non cadit sub sensus, nisi per accidens: sed ratione qualitatum suarum, per quas in aliis lucida esse denominantur & sub lucis ratione videntur. Lux ergo per se visum terminare potest. Malè

ait



## LIBER III. CAPUT IX.

ait *Zabarella*, quod Lux sit color, re-  
ctius verò hoc negat *Scaliger*. Quam-  
vis enim sub representatione quadam  
coloris, ut quod albescere vel nigresce-  
re videtur, non tamen sub coloris cen-  
sum venire potest, sed à colore distin-  
guitur specie. Probo: Color est af-  
fectio rerum sub unatum, est enim qua-  
litas orta à principiis corporum inhæ-  
sivis, quæ generantur & corrumpun-  
tur, Lux est affectio rerum celestium,  
quibus non competit generatio & cor-  
ruptio. Lux ergo sine colore esse po-  
test, & ob id non est coloris species.  
Fallit consequentia: Lux videtur. Er-  
gò est color. Idem est ac si inferam:  
Calor tactu percipitur. Ergò est frigus.  
Uti qualitates plures sunt obiectum ta-  
ctus, ita plures qualitates sunt ob-  
iectum visus. Neque minus fallit illud:  
Lux videtur tanquam albedo quidam,  
ergò est albedo. Simile non est idem,  
quandoquidem sunt dissimilia subiecta,  
dissimilia effecta.

VI. Dicit *Scaliger*, lucem coloris  
formale. Non rectè. Potest enim co-  
lor esse, ubi lux prorsus abest. At for-  
male rei non potest separari à re illà quam  
perficit. Ideoque non facit lux, ut color  
sit, namque & jam in tenebris color est,  
sed in tenebris color videri non potest.  
Ubi videtur color, præsentia lucis opus  
est, non uti formale, sed uti necessarias con-  
ditione ad medium illustrandum, per  
quod coloris species feruntur. Quod  
ignis in regione propriâ non lucet, nec  
videtur, non est à defectu lucis, sed à  
corporis tenuitate & raritate. Viden-  
dentur stellæ non propter alieni corpo-

ris accessum, sed per corporis sui den-  
tatem. Quod si ignis eodem modo unia-  
tur loco uno secundum particulas mul-  
tas, uti in prunâ fit, videtur certè per  
unionem propriæ substantiæ, citrà cor-  
poris alieni accessum. Negamus ergò,  
quod color sit lux. Attamen vim termi-  
nandi visum perinde uti color habet, non  
ob coloris, sed ob propriæ naturæ habi-  
tudinem.

VII. *David Gorlaeus* scribit: Color ni-  
hil aliud est quam lumen quo corpus il-  
luminat. Hoc enim in superficie recep-  
tum efficit colorem, & quidem diversum,  
prout corpus diversum fuerit, quo illu-  
minat, sed magis vel minus opacum. A lu-  
mine autem fieri colores, manifestò ap-  
paret à variis nubium coloribus. Tum et-  
iam pro diverso lumine, quo res illumi-  
nantur, diversum accipiunt colorem. O-  
riente ergò lumine, oritur color, & occi-  
dente perit. Quamobrem res in super-  
ficie tantum colorem habent, & non in  
medio. Quamobrem etiam noctu in te-  
nebris nullum colorem habent, sed omnes  
nigræ sunt. Neque enim nigredo est color,  
sed nigrum dicitur, quod ita opacum est,  
ut nihil prorsus luminis recipiat, in *Epito-  
me Physica cap. 12. dist. 7*. Respondeo: (1)  
Si à corporis diversitate oritur colorum  
diversitas, ipsum corpus habet colorem,  
neque accipit illum à corpore lucido. (2)  
Impollibile est ut in eodem loco tot simul  
colores ab uno corpore lucido efficiantur,  
uti sunt colla gallinarum & columba-  
rum, pavonum caudæ. (3) Colores nu-  
bium sunt à depuratis effluviis igne-  
is & aqueis. (4) Non oritur color  
ab incidente lumine, sed manife-  
statur



statutur ad sensus (5) Non minus color est intrà corpus, quàm in superficie ejus. (6) Quod in tenebris non sint res coloratæ, falsum est.

VIII. *Est qualitas.*] Genus in definitione est qualitas, unde accidens esse perspicitur, & nobiscum defendunt M. Frid. Wendelinus *part. 1. contemplat. Physicar. sect. 1. cap. 21. dist. 2.* Thomas Gianninius Ferrariensis *libro de luce & lumine cap. 8.* Isaac Vossius *libro de naturâ Lucis cap. 3. 4. 5. 6. 7.* Sennertus *lib. 2. Epitomes Phys. cap. 2.* Jacchæus *lib. 5. Institut. Physic. cap. 1. 2.* Otto Casmannus *part. 1. Anthropologie pag. 327. seq.* Joach. Curæus *lib. 1. de sensu & sensibili cap. 15.* Rod. Goclenius *disputatione de Luce pag. 219.* Rationes sunt: (1) Quodcunque denominat subjectum in quale, illud est qualitas. Atqui lux denominat subjectum in quale, ut dicatur Sol esse lucidus. Ergò lux est qualitas. (2) Quodcunque est objectum sensus, illud est accidens. Atqui lux est objectum visus. Ergò lux est accidens.

Lucem verò substantiam esse, scilicet corpusculatenuissimacertâratione configurata, quæ pernicitate ineffabili à corpore lucido proveniant, inque aërem sese diffundant & oculos feriant, docebant olim Empedocles, Democritus, Epicurus, quos sequuntur Kenelmus Digbejus Anglus *Tract. 1. de naturâ corporum cap. 6. sect. 3. seqq.* Martinus Scogkiius in *Physica cœlesti Disputat. 3. dist. 7. seqq.* Johan. Keplerus *paralipomenis ad Opticam Vitellionis cap. 1. proposit. 5.* Petrus Gassendus *part. 2. Physica sect. 2. cap. 5.*

Rodolfus Snellius *commentariis ad librum de anima pag. 263.* Derodon *part. 2. Physica contracta cap. 5. art. 3. dist. 57. seqq.* Henricus Nollius *lib. 6. Physica Hermetica pag. 244.* Nos impugnamus. Si enim Lucis natura in corpusculorum minimorum unione consistat, quomodo non movebuntur illa à procellis, à tempestatibus, à progressu animantium? Quomodo corpora alia, uti vitrum pervadit? Quomodo aquas subintrat? Nisi duo corpora in eodem loco ponamus, quod est impossibile.

X. Regetur Derodon; Omne perspicuum præter particulas è quibus constat, interjectos habet poros & spatiola vacua, per quæ transeunt lucis corpuscula, *l. d. dist. 60.* Respondeo: Non datur uspiam in naturâ vacuum, & verò, quod corpuscula lucis valida ita sint, ut loco pellant aërem intrà corporis alterius poros receptum, ratio nulla evincit.

XI. Instant Schongkiius & Nollius: (1) Lux citrà Solem & stellas in quibus nunc inest, olim in primâ rerum creatione, substituit. Respondeo: Erat quidem tunc citrà Solem & stellas, verum in subjecto alio existerat, quod postea aliter informatum est. Ergò corpus lucidum fuit, substantia cum accidente, quod substituit in primâ rerum creatione, uti Libro de Creatione *Exercit. IX. dist. 3. 4.* adstruximus. (2) Lux sustinet in se propriè dicta accidentia & effecta, nempe colorem, figuram, reflexionem, refractionem, congregationem, separationem. Respondeo: Non est color in luce, sed lux ipsa nunc magis



gis nunc minus, ob variam interjecti-  
onis dispositionem splendens colorem  
mentitur. Accidentia quoque refle-  
ctuntur, itaque sonus est accidens &  
reflectitur, unde Echo efformatur. Fi-  
gura non equidem à luce est, quàm con-  
sequens quantitatis. Sustinetur autem  
nec abhaerere ab illâ, sed à corpore, vi  
materiæ. (3) Lux operationes per se  
edit uti videre est in creatione. *Re-  
spondeo*: Substantiæ operantur per ac-  
cidentia, quod patet satis, & verò  
Lux primæva non erat sola qualitas.  
Erat subiectum cum adjuncto proprio,  
ut sæpius dictum est.

XII. (4) Lux producit sub-  
stantias, videlicet radios & lumen.  
*Respondeo*: Negatur, quod radii & lu-  
men substantiæ sint. (5) Lux de cœ-  
li seu ignis substantiâ participat, a-  
deoque comburit, quod specula us-  
oria tellantur, in quibus radii Solis co-  
guntur. *Respondeo*: Nulla est com-  
municatio substantiæ inter ignem &  
lucem. Lucidum quodcumque nunc  
in mundo datur, participat de sub-  
stantiâ lucis primævæ, & verò com-  
bustio quæ fit à speculis us-  
oriis, non tam est à Solis radiis, quàm ab efflu-  
viis ignis ad Solis radios in aëre col-  
lectis, uti dicemus *infra lib. 5. cap.  
2. dist. 12.* (6) Lux omnibus re-  
bus per calorem insitum vitam tri-  
buit. *Respondeo*: Vita est in vege-  
tabilibus, adeoque licet concedamus,  
vitam dependere à Solis luce instru-  
mentaliter, non tamen debet negari,  
quod vita proximè & principaliter à  
formâ specificâ proveiat. Substan-

tiæ agunt principaliter, accidentia in-  
strumentaliter. Lucent res multæ, aëra,  
ignis, piscium squamæ, nec tamen vi-  
vunt. (7) Lux per se movetur, crescit,  
decrescit per temporum intervalla. *Re-  
spondeo*: Negatur, quod lux per se mo-  
veatur. Movetur per aliud, nempe quia  
continuo & non interrupto effluxu pro-  
fluit à Sole, & quia Solem circumeun-  
tem sequitur, itaque visui nostro sensim  
vel obicitur vel subtrahitur.

XIII. *Corporum lucidi.* Subiectum lu-  
cis est corpus lucidum, puta Sol, Luna &  
universa astiorum multitudo. Obscu-  
rior lux est in igne, in aquâ puriore, in  
metallis politis, gemmis, lignis putridis,  
oculis animantium, squamis piscium.  
De quibus omnibus vide Athanasium  
Kircherum in *Arte magna luci & umbrae*  
*lib. 1. pag. 22. seqq.* ubi multa dilletit.

XIV. *Corpora proxima illustrat.* Cor-  
pus lucidum facit, ut & videatur ipsum  
& corpora alia circumposita unâ videan-  
tur. Quem duplicem lucis effectum  
verbis brevibus expressit Scaliger: Lucis  
opera est lucere, opus lumen, quasi luci-  
men, *Exerit. 71. sect. 1.* Ceterum lucis  
velocitas mira est, itaque Alkindus *libro  
de Aspectibus*, M. Frider. Wendelinus *sect.  
1. Contemplat. Physicar. part. 1. cap. 21. dist.  
12.* Isaac Vossius *libro de natura Lucis  
cap. 13.* contendunt, omnem luminis  
motum fieri in momento. Et ratio est,  
quia lux non invenit in subiecto contra-  
rium positivum. *Respondeo*: Lux habet in  
subiecto contrarium positivum. Scili-  
cet *ἀναλογως*. Tenebræ enim adsunt,  
quæ licet positivum aliquid non sint,  
tamen opacis corporibus per se adja-  
cent,



cent, neque à privatione ad habitum datur momentanius regressus. Quod ergò luminis motus in tempore fiat, rectius docent Alhazénus *lib. 2. Opticae num. 51.* Rogerius Baconus *in perspectiva tract. 1. cap. 3. dist. 19.* Kenelmus Digbejus Anglus *Tract. 1. de natura corporum cap. 8. sect. 3. 4. 5. 6.* Andr. Cæsalpinus *lib. 4. questionum Peripatet. sect. 8.* Probatur inde, quod motus omnis in tempore fiat, quatenus in illo sunt tendentia, progressio, successio. At quomodo progressio in tempore & cum tempore fiat sine tempore? Ex uno loco in alterum quomodo aliquid fertur in momento? Sanè terminum propiorem citius perfundi à lumine, quàm remotiorem, nemo inficiabitur.

XV. De motu per vacuum alioquin ità differit *Toletus*: Demus vacuum à cælo in terram, & columna sit fixa à terrâ usq; in cælum, tunc si lapis in instanti à cælo in terram descendit, utique in uno instanti transibit omnes columnæ hujus partes sibi correspondentes, quarum quælibet potest esse illi locus, unde in uno instanti erit in locis innumeris, quod reverà non possumus imaginari. Prætereà si in momento descendit, ergò erit verum dicere, nunc lapis est in cælo, & immediatè post hoc erit in terrâ. Quæro an in eodem instanti, quo est in cælo, sit in terrâ, vel in alio? Si in eodem, non potest hoc clarè dici. Si diverso, cum non sint duo instantia, quin mediet tempus, necessariò transibit ad terram, ut intercedat tempus, *lib. 4. Commentariorum Physic. cap. 8. quest. 9.* Eadem habent *Commentar. Physic. lib. 6. Commentar. Physic. cap.*

*6 quest. 1.* Quæ argumenta validissimè inferunt, lumen moveri non posse in instanti.

XVI. Porro docet quoque crepusculum, quod in tempore moveatur lumen. Distinguitur crepusculum à lumine perfecto & tenebris, quatenus de utroque participat. Atqui cum in momento diffunditur lux, non potest luminis incrementum in diluculo, aut decrementum ejus in crepusculo esse. Consequentia probatur: Non provenit crepusculum nisi ex eo, quod luminis fons, Lux scilicet, est aliquantò remotior ab orbe terræ dimidio. Verum hoc nihil faciet ad diminutionem luminis, siquidem in momento feratur, æque enim poterit agere in hoc quod est remotius, quàm agere in illud, quod est propinquius. Rectè *Scaliger* ait: Memini, præceptores meos in secundo de animæ ex vetustis recentioribusque Philosophis, ad probandum repentinam lucis celeritatem, identidem id jactare: Lux in instanti fertur ab Oriente in Occidentem. Quod ego cum me neuiquam intelligere conquereretur, nunquam eos adducere potui, ut me docerent. Id namque non nisi Solis motu percipi potest. Solus enim autor ejusmodi lucis est quæ ab oriente in occidentem ferri videtur. At illius fulgor quænam spacia repentè occupat? Profectò nulla. Nonne semper illuminari ajunt orbis hujus semissem? Quam illustrationem adèd sensim repere atque procedere videmus, ut nihil ad hanc persuasionem. Haud enim aliter sibi succedit radius, atque id loci quæ ante se est, subit ac capit, quam si baculus esset circum-



eumactus. At verò id ita sit, ut idem radius qui est supra Romam, idem sit cum eo qui est supra Hispalim, ut à Româ Hispalim motus sit? Non est. Sed perpetua successio, alia atque alia pars illius specie progenietur, *Exercitat* 298. *sect. 2.* Dicimus ergo nos, celerrimum quidem luminis motum, sed non momentaneum esse. Sol oriens mundi partes subiectas perfundit lumine, & subito quidem, at non sine tempore, non sine motu, quamvis ea non adco sensibus obvia sit.

XVII. *Exm notentur effectus & opposita. Effectus sunt Radius & Lumen. Radius est fulgor in rectum & acutum promicanti.* Per vngulas quasi subiectas. Estque vel Rectus vel obliquus. Rectus est, qui à luce in obiectum corpus recta procedit. In æstate radios ferè rectos habemus. Obliquus est, qui à luce in obiectum corpus oblique procedit. Ita hyeme radii Solis obliqui ferè sunt. Et cum in obliqui radiorum vis dissipetur, in rectis congregetur, inde est, quod diversæ anni partes orientantur.

XVIII. Quomodo verò lumen à radius & luce differat, verbis his exponit *Simertus*: Equidem ubi radii sunt, ibi est lumen, non tamen ubi lumen est, ibi necessario sunt radii. In conclavi enim quod Septentrionem spectat, & Soli non recta opponitur, lumen quidem est in meridie, sed nulli ibi sunt radii. Itaque radios est quasi lux secundaria, seu fulgor & imago à primâ luce exsiliens in rectum & acutum. Lumen verò est quasi lux tertiâ à primâ luce, tum à secundâ emanans, non in lineas vel pyramides diffusa,

sed in latum effusa. Primò itaque est Lux in corpore lucido, deinde radius, lucis nimirum imago à corpore lucido in rectum diffusa, tertio lumen, quod à latere extrâ radiorum incidentiam, ac oblique in omnem partem mediî sese diffundit. Et omnino inter lumen & radius aliqua videtur esse differentia, aut certè aliud quiddam est, lucem ut rem visibilem representare & oculo videndum offerre, aliud ærem illuminare. Namque lux è tenebris conspecta totum ærem, qui est inter oculum & rem lucidam, non illuminat, & lux ad stadium vix ærem illuminans ad aliquot milliaria noctu videtur, imò ipsæ stellæ longo intervallo à nobis distantes noctu conspiciuntur, ærem tamen totum non illuminant, *lib. 2. Epitom. Phys. cap. 2.*

XIX. *Lumen est fulgor in latum extensus.* Hoc præsertim multiplicium colorum picturæ conspiciuntur, patentque aliis omniâ tenebris oppressa. Quæritur: *An lumen qualitas realis sit, an intentionalis?* Respondet: Quod sit qualitas intentionalis, patet inde, quia vitrum aliaque corpora minus opaca pervadit, æremque illuminat. Et consentiunt Zabarella *lib. 1. de visu cap. 7. lib. 3. cap. 6.* Piccolominéus *libro de visu cap. 8. 9. 10. 11. & commentariis ad lib. 2. de anima pag. 647. seqq.* Simertus *lib. 2. Epitom. Phys. pag. 159.* Hieron. Cardanus *lib. 4. de subtilitate pag. 200.* Julius Scaliger *Exercitat. 71. sect. 1. 2.* Sunt autem, qui lumen qualitatem realem esse probant; tum quia denominat ærem illuminatum, nullum verò intentionale denominat subiectum recipiens à subiecto producente,



uti species coloris existentis in aëre non denominat aërem coloratum; tum quia habet effectus reales, calefacit, reflectitur, fovet. Ità docent Thomas *part. 1. Summa Theolog. quest. 67. art. 3.* Hervæus Bito & Rogerius Baconus *lib. 2. dist. 13. quest. 2. art. 1.* Antonius Ruvio *lib. 2. de animâ pag. 275. seqq.* Scarmillonus *de coloribus lib. 1. cap. 20.* Rod. Goclenius *adversarius ad Scaligerum pag. 287. & dissertatione de Luce pag. 232.* Danhauérus *libro de anima Disputat. 3. pag. 78. 79.* Franciscus Murcia *in Cursu Philosophico part. 3. pag. 57. 58.* Verum denominatio illa aeris est propter lucem, à quâ producit lumen, adeoque convenit aëri propter aliud, non etiam propter se. Neque sunt à lumine reales effectus isti; uti dictum est *suprà dist. 10.* Non enim confundi debet lumen cum radio, multò minus cum luce. Res porrò constat: Quomodò sese habet color qui est in oculo, ad ipsum corpus coloratum, undè emanat, ità etiam sese habet lumen ad corpus lucidum. Atqui color ille est Ens intentionale. Ergò etiam lumen est Ens intentionale. Major probatur: Quomodò corpus coloratum per colorem, ità corpus lucidum per lumen sub aspectum adducitur.

XX. Rectè Zabarella: Traducta est vocis hujus significatio etiam extrà animam, ut id quod est imago alterius representativa, etiam si non sit in animâ, dicatur ens intentionale. Hujusmodi est species objecti sensibilis in medio, ut species coloris in aëre, sive etiam in solido alicui corpore recepta, sicuti sæpè videmus à lumine per vitrum vino plenum

transeunte produci speciem & imaginem coloris vini in panno linceo subiecto. Illa enim rubedo, quæ in vino est color realis, & movetur ad motum vini subiecti, est in panno linceo color intentionalis, qui non movetur ad motum subiecti panni, sed ad motum luminis, à quo producit, *lib. 1. de visu cap. 6.* Est ergò lumen qualitas intentionalis, quia nihil nisi lucis imago est.

XXI. Quæritur porrò: An lumen sit actus perspicui? Respondeo communiter docent, quod lumen sit actus perspicui, quatenus perspicuum est. Dupliciter enim perspicuum considerari posse contendunt, absolute & respectivè. Absolute secundum propriam naturam, respectivè in ordine ad visum. Et posteriore hoc modo duas constituunt partes perspicui, unam velut materiam, alteram velut formam. Quoad illam, perspicuum nihil aliud, quàm corpus tenue, aptum recipere introrsum & lumen & tenebras esse, ajunt. Quoad hanc, perspicuum lumine ità informari, ut actus perspicuum, id est, actus colorum receptivum non sit, nisi lumine præsentem, censent. Zabarella dicit: Est animadvertendum, posse duobus modis considerari perspicuum, uno modo absolute & secundum propriam naturam, altero modo secundum visum. Absolute quidem consideratum non complectitur lumen, sed talem habet naturam, quæ est apta recipere introrsum & lumen & tenebras. Quemadmodum etiam prima materia nullam in substantiâ suâ formam habet, sed apta est tum formam, tum privationem recipere. Quare ut naturæ primæ materiæ

extra-



extranea est tum forma, tum privatio, ita  
naturæ absolutæ ipsius perspicui extranea  
sunt lumen & tenebræ, proinde naturam  
suam absolutam retinet perspicuum tunc  
sub tenebris quàm sub lumine, ac respec-  
tu visus commet lumen tanquam for-  
mam, à quâ constituitur, & hac ratione  
non est actu perspicuum, nisi sit illumi-  
natum, quia non est aptum fungi officio  
suo, nisi cum lumine, est enim ejus offi-  
cium, movere à coloribus, & eos recipere,  
ut ab illis visus moveatur. Lumen  
igitur tanquam forma constituit perspi-  
cium actu sumptum hoc secundo modo,  
id est, actu receptivum colorum, ideo  
dicimus, perspicuum quatenus est me-  
dium deferens colores ad visum, à dua-  
bus hi partibus constitui, à corpore te-  
nui veluè materiâ, & à lumine tanquam  
formâ, lib. 1. de visu cap. 3. Ita etiam  
Franciscus Piccolominus libro de rerum  
definitione pag. 75. seqq. & commentarii ad  
lib. 2. de anima pag. 644. seqq. Anto-  
nius Ruvio commentarii ad lib. 2. de A-  
nima pag. 186. seqq. Jacobus Martini Cen-  
tur. 6. quest. illustrum Dissutat. 6. quest.  
6. Nos in communi sententiâ istâ qua-  
dam approbamus, quædam repudia-  
mus. Approbamus quidem, quod per-  
spicuum absolute sumptum indifferen-  
ter ad lumen & tenebras sese habet. Un-  
de aer noctu non minus perspicuus est,  
quàm interdiu. Approbamus etiam,  
quod perspicuum non sit corpus cras-  
sum, sed tenue, subtile ac rarum. Unde  
quæ major tenuitas ac subtilitas, eò ma-  
jor etiam perspicuitas est. Perspicuum  
est vitrum, perspicua est aqua, perspicuus  
aer, perspicuum cælum,

XXII. Repudiamus verò, quod  
perspicuum absque lumine actu perspicuum  
non sit. Certè perspicuum etiam re-  
spectivè in ordine ad visum sumptum,  
actu tale est absque lumine. Obscurâ  
nocte conspicitur ignis è longinquo,  
cum aer non est illuminatus. Namque  
si aer illuminatus esset, cuncta interpo-  
sita conspicerentur. E tenebris no-  
cturnis videmus sidera cæli, oculos fe-  
lium etiam in caligine densâ videmus.  
Lumen ergò perspicui actum nullo mo-  
do esse censemus.

XXIII. *Opposita sunt Tenebra &  
Umbra. Tenebra sunt privatio luminis  
totalis. Quoniam corpus lucidum  
protus abest, uti nocturno tempore.  
Umbra est privatio luminis partialis.* Quo-  
niam interponitur corpus opacum in  
parte luci oppositâ. De quo negotio  
prolixius docetur in Opticis.

CAPVT DECIMUM.

De vanitate Astrologiæ Ju-  
diciariæ.

SUMMARIA,

1. *Influxus stellarum.*
2. *Chaldæorum signa.*
3. *Astra vocantur signa.*
4. *Mirandule genitura.*
5. *Cardani signa.*
6. *Testimonium Seneca.*
7. *Garcei instantia.*
8. *Ejusdem instantia nova.*

L 3

9. Legum



9. Legumlatores.

10. Iulianus Apostata.

11. Solvitur objectio.

I. **I**nfluxus est, per quem agunt in hac inferiora. Nihil ociosum est in naturâ, agunt hæc, patiuntur illa, alia seignius, alia acrius, quodvis suo modo. Sunt ab influxu isto tempestatum varietates, humorum in animantibus decrements & augmenta, aliarque rerum sublunarium mutationes, de quibus vide Levinum Lemnium lib. 4. de occultis naturæ miraculis cap. 15.

II. Hæc effecta manifesta sunt & consentanea naturæ. De occultis siderum effectis multa garriunt Agyrtæ & Planctarii, quibus in hominum animos, negotia, successus validè & cum potestate agant. Chaldæorum Veterum hæc commenta sunt ab authore Diabolo profecta, quæ servavit nobis Ptolemæus Alexandrinus in *Quadripartito* descripta, & impostores Mauri dæmonum socii postea novis commentis auxerunt, ut doctissimo *Opere de vanitate Astrologiæ* demonstravit Joh. Picus Mirandulanus, quem contrario proposito, ut nugas Satanas ob faciendum quæstum excogitatas defenderet, aggressus Lucas Bellantius Senensis, oleum & operam perdidit. Mosis verba sunt: Et sint in signa cum tempestatibus, tum diebus & annis, *Genes. 1. 14.* Nimirum summus Opifex, postquam spectabile & eximium manuum suarum opus in cælo suspendisset, voluit illas esse ad distinctionem faciendam inter diem & noctem, ut essent in signa cum tempestatibus, tum diebus & annis, utque lu-

cem adferrent super terram, *Genes. 8. 22. Deut. 4. 19. Psalm. 8. 3. Psalm. 104. 19. 20. 21. 22.*

III. Pro stabiliendâ Astrologiâ iudiciariâ hinc inferunt Cardanus, Gauricus, Pomponatius, Leovitius, Junctinus, Stadius, Origanus, Argolus, & plures curiosæ professionis ejus assentatores. Atqui de eventis naturalibus agit Moses, uti sunt defectus luminarium, ventorum turbines, pluviarum defluxus, serenitates, tempestatum mutationes, conversiones temporum anni. Multò aliter fordidi illi Errones, qui profanos Chaldæorum & Maurorum imitati mores, vani & mendacissimi harioli, omnes ex genituris investigare volunt eventus contingentes illos, & voluntati humanæ, in quam solus Deus imperium exercet, subnoxios. Lucas Gauricus Venetus magnus Astrologiæ cultor, aliorum vitam & obitum expendere solitus ad trutinam astrorum, à Johanne Bentivolo Bononiæ Principe comprehensus, fideculis subiectus & malâ morte confectus fuit, uti narrat Paulus Jovius in *Elogiis virorum illustrium*. Quis credat, esse illos futurorum conscios, quos videmus earum, quibus ipsi puniuntur, calamitatum esse inscios? Arguemur: Quicquid suam in agendo libertatem habet, illud non determinatur ab astris. At voluntas hominum suam in agendo libertatem habet. Ergò voluntas hominum non determinatur ab astris. Major patet, quia libertas repugnat determinationi, & negatur liberè agere ille, qui à causâ aliquâ superiore obligatur, ut ita & non aliter agat, ut ille & non alius effectus consequatur. Minor per se manifesta est.

IV. Jo-



IV. Johannis Pici Mirandulani genituram describit Hieronymus Cardanus *libro de centum genituris*: Necessse est, ait, vite brevis hominem fore. cum Luna sola quæ supra terram est, à Saturni, Mercurii & Martis radiis impedita vitam adimiat. Vixit igitur annis 33. cum ejus obitum Astrologus eodem anno prædixisset, qui etiam adversus illum scripsit, fol. 65. Ita ille, & ejus verba quidem satis ostendunt potuisse Bellantium hoc tantum scire, quod futurus esset ævi brevis. Itaque cum addit, *Bellantium prædixisset obitum anno etate 33.* id non ex Placuit, artis deceptionibus, sed aliunde perceptorum demonum socius & magis imposturæ.

V. Cardani filius Johannes Baptista, de quo pater secundum artis Planetariæ judicium spes magnas conceperat, fore ut domi forisque magnos successus haberet, Meretrici communi sociatus matrimonio, eam veneno deinceps potam interemit, & propterea damnatus Mediolani, ut patricida securi percussus est, quod narrat Cardanus ipse *libro de vitia artium adversus capiendâ*. Ita ille, qui tot annorum improbos labores Planetariæ impenderat, ut Germanicorum credulitatem illud triplo met non uno loco teste, qui solus inter Astrologos deceptores magister Astrologiæ haberi volebat; qui centum genituris explicatis Regum, Principum, Virorum celeberrimorum, Civitatum magnarum fata explorare voluerat & prædicta ex eventis confinxerat? qui tot commentariis Ptolemæi repetitiones Chaldaicæ oneraverat, filio suo monstrare viam non potuit, ut melius & ho-

nestius matrimonio ineundo malam vitavisset mortem.

VI. Bène *Seneca*: Qui in media se, ut prædicant, fatorum miserunt pignora, natales inquirunt, & prima mediocum annorum habent initia, quo iverint motu sidera, in quas discurrerint partes, contrane Deus steterit, an placidus affulserit Sol, an plenam lucem, an initia surgentis acceperint, an abdiderit in noctem obscuram caput lunæ, Saturnus nascentem, an ad bella Mars militem, an negociosum in qua stus Mercurius exceperit, an blanda annuerit nascenti Venus, an ex humili in sublime tulerit Jupiter. Existimant tot circa unum caput tumultuantes Deos. Futura nunciant. Plerique dixerunt victuros, & nihil opinantes oppressit dies, aliis dederunt finem propinquum, at illi superfuerunt. Egentes inutilis animæ, felices nascentibus annos spondederunt, ac fortunam omnem propteravit injuriam. Incertæ enim sortis vivimus, unicuique ista pro ingenio finguntur, non ex scientiæ vi, *libro sua fortia runi est*. 4. Damnant literæ sacre: Ne inveniatur divinus, Planetarius, conjector, præfagitor, incantator, hariolus, necromantes, nam abominationi est domino, qui facit ista, & propter abominationes istas Dominus Deus tuus expellit gentes istas à facie tuâ, gentes enim, quarum tu hæres futuruses, Planetariis & divinis auscultant, *Deuter. 18. 10. 11. 12. 14.* Audite verbum hoc, quod loquitur Dominus vobis ò domus Israelis: Ita dicit Dominus, vias gentium nolite discere, & à signis cæli nolite timere, quia timent gentes ab illis, *Ierem. 10. 1. 2.*

VII. Ex-



VII. Excipit *Garcaus* : Cum dicit Propheta, *nolite à signis cœli timere*, monet pios, expectare illos debere auxilium à Domino, etsi calamitates magnæ à signis cœli denuncientur. Et cum *signa* vocat, portendi, illis aliquid confirmat, neque vult contemni, in *methodo Astrologiae Iudiciariae* pag. 393. Respondeo: Ità monet pios, ut precibus sese Deo commendent, & futuros eventus in potestatem ejus reponant, ne vanis auguriis ex siderum positu deductis vel rimari velint occulta, vel terreri prædictis nugacissimis. Hinc illa sunt, *nonne populus Deum consulturus est? pro viventibus consulat in tuo?* Esai. 8.9. Negat consuli debere pro vivorum successibus mortuos, id est, Divos indigentes impiorum opinione in astra per consecrationem evectos, aut in tumultis oberantes. Et vocat *signa* *μηνύματα*, quando ità vocabant Chaldæi, describere spiritalium astrorum qui fata solebant, inque sidera ipsa per *ἀνδράσιν* aliquam inferre defunctos Heroas, ut numinum vice à mortalibus colerentur, beneficiorum præbitores.

VIII. Porro: Chaldæi exponuntur ludibrio, qui primi artes illas exercuerant, & fumos vendiderunt universo Orbi *Esai.* 47. 12. 13. Defectisceris multitudine consiliorum tuorum, stent jam Planetarii qui contemplantur stellas, qui notas faciunt in mentes prædictiones suas, & servant te ab iis quæ superventura sunt tibi. Ecce sunt tanquam stipula, ignis comburit eos, non eripiunt, seiplos à flammis. Excipit *Garcaus*: Damnantur corruptelæ artis, cum ex astris omnes

pervestigamus eventus, verboque Dei præferimus decreta Astrologorum, *l. d. pag. 394.* Respondeo: Vana est distinctio inter artem & artis abusum. Nec enim Astrologia est ars, sed impostura merissima, artisque ludibrium, cuius totus usus est abusus. Et quomodo non præferuntur verbo Dei Astrologorum decreta, quando contra expressum Legis interdictum hantolantur Planetarii?

IX. Proinde vetuerunt Principes & Legumlatores, cum viderent, Impostores turbare prædictionibus animos, & ad novas, magnas, fallaces spes impellere. Mæcenas apud Dionem Cassium *lib. 52. histor. in Oratione ad Augustum*: Divinos in republicâ esse, omnino non oportet. Multos enim hi tales, dum vera quædam, multa falsa proferunt, ad res novas impellunt. Rescriptum *Constantii*: Nemo haruspice consulat, aut mathematicum, nemo hariolum. Rescriptum *ejusdem*: Si quis aruspex, aut ariolus, aut certè augur vel Mathematicus, aut enarrandis somniis occultans artem divinandi, aut certè aliquid horum simile exercens, in comitatu meo vel Cæsaris fuerit deprehensus, præsidio dignitatis exutus, cruciatus & tormenta non fugiat, *Cod. Theodos. lib. 9. Tit. 18. num. 2. §. 7.*

X. Aliter esse, cum damno animæ suæ credebatur Julianus Apostata, & trahebat post se aulæ castrensis appendices, turbam Magorum, Vatum, Planetariorum, Chiromantarum, nebulonum, (*demonum majorem quàm militum turbam*, ut ait Nazianzenus

*Oras. 2.*



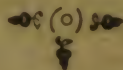
Orat. 2. *advers. Iulianum*) quos omnes cum ipso Juliano stoliditatis accusat Eupapius Sardinus in *vitis Philosophorum*, & non obscure perstringit scriptor prudentissimus Ammianus Marcellinus *lib. 23. histor.* Præfagiebant omnes læta omnia, successus fortissimis Alexandri Magni conflictibus pares; aliter verò evenit. Persarum armis fractus, fugatus, prostratus fato sinistro occubuit. Demoni manu percussus esse, qui Planetariorum auspiciis sese addixerat, & Solis patrocinio elatus Deorum filium se exillimabat, crediderunt sapientes, Theodoretus *lib. 3. histor. Ecclesiast. cap. 20.* Chrysostomus *Oratione contra gentiles*, Augustinus *lib. 5. de Civitate Dei cap. 21.* Sozomenus *lib. 6. historie Ecclesiast. a cap. 1.*

XI. Dicunt, rerum eventu comprobari prædictiones. Respondeo: Non comprobantur. Crasso, Pompejo, Cæsari prædixerant Chaldæi fausta omnia, neminem eorum nisi senectute, nisi domi, nisi cum gloriâ moriturum, teste Cicerone *lib. 2. de divinat.* Et contrarium de illis omnibus evenit. Ludovico Sfortiæ Medolanensi Principi Astrologus domesticus & magni nomi-

nis prædixerat optimos successus, mortē pacatam, & verò ille domo pulsus, principatu spoliatus, captus à Ludovico XII. Rege Franciæ, miseram vitam in carceribus Gallicis toleravit finivitque, teste Cardano *commentariis ad Ptolemai librum de judicio Artic. 14.* Ponderentur circumstantiæ rerum, & factorum patebit ratio. Chaldæi, Syri, Egyptii veteres, quos Argolus *præfatione ad Pandosion Sphericum* adfert, fuerunt dæmonum ministri & ab his prædictiones suas acceperunt. De aliis, verbo dicam, Impostores esse constat. Multa fiunt casu, multa homines conjecturis arguantur. Sæpè quod jactu non cecidit, cecidisse contendunt, quod prædixerunt nunquam, prædixisse videri volunt. De toto negotio uberius scripsimus *lib. 2. Institutionum Politicarum cap. 20. dist. 1. 2. seqq.*

& libro de Creatione Exercitat.

XXI. *secl. 1. seqq.*



M

LIBER



## LIBER QUARTUS,

## De Elementis.

## CAPUT PRIMUM,

## De Elementis in genere.

## SUMMARI A.

1. Definitio Elementorum.
2. Materia Elementorum.
3. Elementa impura.
4. Corimbricensium opinio.
5. Refellitur ista.
6. Elementa composita.
7. Elementorum transmutatio.
8. Toléri sententia.
9. Refellitur ista.
10. Rationes proponuntur.
11. Elementa non corrumpuntur.
12. Elementa specie differunt.
13. Experientia falsa.
14. Nollus refellitur.
15. Comenius refellitur.
16. Iacchus refellitur.
17. Elementa quatuor.
18. Solvitur obiectio.

I. **E**lementa sunt corpora simplicia, à quibus mixta constituuntur.] Dicuntur quasi alimenta, ab alen-

do, quod omnia sicut ex elementis constant, ità ex iisdem alantur. Ità Perotus in *Cornucopia*, & ex illis Fortunatus Plempius lib. 2. *fundamentorum Medicinae* sect. 1. cap. 1. Bartholinus libro de *Elementis* cap. 2. Verùm rectius derivatur à prisco vocabulo *eleo*, quomodò ab *alo* est alimentum, à *doceo* documentum, à *moneo* monumentum, à *sacro* sacramentum. *Eleo* priscis erat idem quod *oleo* deinceps fuit, uti *hemo* dixerunt pro *homo* & *benus* pro *bonus*, unde adhuc *benè* dicitur. *Oleo* notat quandòque idem quod *cresco*, unde est *olus*, quoniam è terrâ succrescit, itemq; *adolescere* & *exolitus*. Elementis igitur nomen fuerit, quia ex illis veluti principiis, omnia generantur & succrescunt, Gerhardus Joh. Vossius lib. 2. de *Origine & progressu Idololatris* cap. 51. & in *Lexico Etymologico* pag. 191.

II. *Corpora*.] Corpora sunt, quia materiam & formam habent. Quod Elementa materiam habeant, demonstrant Peri-



Peripatetici inde, quia invicem illa transmutantur. Nam, *ajunt*, cum ex aëre sit aqua, vel ex igne & aqua sit aër, forma prior expellitur & alia intromittitur. Ista verò formarum transmutatio necesse est, ut fiat in aliquo subiecto, namque formæ irrationales nunquam dantur sine materiâ, Sebaſt. Foxius *lib. 2. Philosoph. natura. pag. 138.* Joh. Velcurion *lib. 2. Physica cap. 25.* Verum est in causâ bonâ non bonâ demonstratio. Falsum est, quod de Elementorum transmutatione vulgò dicitur. Neque data est materia primariò capropter, ut sit transmutatio- nis subiectum, verum ut sit existentie compositi esse & iva. dum cum formâ suâ un- tur, ait Scaliger *Exercitat. 61. sect. 3. Extitit. 307. sect. 27.*

III. *Simplicia.* ] Quamvis materiam & formam habent, ea tamen principia habent, à creatione, non verò à genera- tione. Et similia quidem, non etiam à divetſis naturis constata. Itaque mixta non sunt, sed in mundo pura hant sunt. Nequē ob generationem & conserva- tionem corporum sublunarium. Ex pu- ris elementis nihil vel generari vel con- servari potest. Aqua pluvia veluti ma- ximè impura magis fovet fruges ac fru- ctus, quàm fluvialis & lacustris, quæ pro- prius accedunt ad puritatem. Terra pura est sterilis, uti loca arenosa ostendunt. Aër purior non sufficit ad respirationem promovendam, sed impurius ille qui aquæ portiones minutulas pro corde re- frigerando poscit, maximè ad spiratio- nis actum conducit, monente Scaligero *Exercit. 273. sect. 2.* Ignis denique impu-

ritas maxima est, itaque cum flammis & carbone miscetur plurima.

IV. Conimbricenses *tractatu de Ele- mentis sect. 1. quæst. 1.* distinguunt inter impuritatem ratione substantiæ. Eam describunt, quando Elementum pere- grinam qualitatem habet. Hanc dupli- citer explicant, aut enim impurum est à formâ & materiâ, aut tale est ratione con- tenti corporis. Priori modo purum vo- cant Elementum, quod constat materiâ & formâ elementari. Posteriori modo, quod non habet intrâ se & in gremio suo aliud corpus. De puritate ratione qua- litatum spectatâ, *ajunt*, nullum omninò Elementum ex toto est purum, singula enim Elementa pugnant inter se, inque congressu hoc extraneis imbuuntur qua- litatibus. Puritate ratione substantiæ in primo modo, omnia Elementa pura sunt. Omnia enim ex forma & materia elementari constant. Puritate ratione substantiæ in secundo modo, nullum è tribus inferioribus purum est. *Que- runt* porrò: Si quis roget, an aliqua elementorum portio sit, quæ omnibus tribus modis suprâ commemoratis pu- ra est? *Respondent*: Tantum eam par- tem ignis in suo orbe existentis, ad quam vicini aëris non pertingit actio, omnibus illis modis puram esse. Quod similiter videtur pronuncian- dum esse de quibusdam abditis terræ partibus. *Hacilli.*

V. Respondeo: Nulla est neque esse potest impuritas talis, ut solæ qualitates peregrinæ adsint absque sub- jectis suis. Non communicantur pro- priæ qualitates, ut non communice-

M 2

tur



tur unâ earum. Falsum igitur est, quicquid de primo modo impuritatis dicitur. Secundus modus impuritatis non facit rei satis. Pura dicuntur omnia Elementa, quia habent formam & materiam elementarem. Atqui ob id corpora naturalia sunt, pura non sunt. Ad essentiam hoc facit, non ad puritatem. Tertius modus puritatis & impuritatis rationem quidem describit, sed æquè ad ignem spectat, ac ad reliqua Elementa. Ignis per aërem dispersus multis aliis corporibus adhæret, cum multis concrefcit, in flammâ & carbone impurissimus est. Sublimis originis ignem alterum, qui propè Lunam obvagatur, non credimus esse, uti *infra* dicemus *cap. 2. dist. 67.* Abditiores terræ partes non minus impuritatem secum habent, quàm aliæ vicinæ nobis. Experiuntur id fossiles metallici, & quicunque sese immiserunt in terræ cavernas absconditas.

VI. *Scribonij* verba sunt: Quamvis simplicia primùm facta fuerint Elementorum corpora, ob mutuam tamen inter se conjunctionem, impuritatem aliquam contraxerunt, quæ simplicitatem quodammodò repressit, ut conservandis corporibus aliis magis essent idonea, *lib. I. Epitom. Phys. pag. 75.* Annotat *Timotheus Brighus*: Elementa quia impura sunt, simplicia non sunt, neque esse possunt, aliàs non forent compositarum rerum nutrices. Composita verò sunt infinitis rerum seminibus, proprio, Solis & reliquo-

rum astrorum calore excoquendis referta, in *Animadversionibus* pag. 77. Eadem habet *Franciscus Patricius Tomo 4. discussionum Peripater. lib. 8.* Respondeo: Non quia sunt impura Elementa, idèò composita sunt, & simplicia corpora non sunt. Ea tantum corpora mixta sunt, quæ differunt specie ab Elementis, & novum habitum, novamque formam acceperunt, à quâ determinatur materia, & corporis naturalis species peculiaris exoritur. Elementa ab impuritate suâ non accipiunt novum habitum, sed naturam conservant impermixtam. Nam effluvia quæ impuritatem istam efficiunt, non ingrediuntur ipsam Elementorum essentiam, sed accidentaliter tantum, cum eis conjunguntur, adeoque leviter, ut remotis effluviis omnibus, ipsa tamen essentia Elementorum integra remaneat. *Argumentamur*: Quodcunque non habet essentiam è pluribus miscibilibus conflata, illud non est corpus mixtum. Atqui Elementa non habent essentiam è pluribus miscibilibus conflata. Ergò Elementa non sunt corpora mixta.

VII. *A quibus mixta constituntur.* Quæritur hic: An Elementa invicem transmutentur: Respondeo: Ajunt communiter, ex aëre fieri ignem, ex aquâ fieri aërem, cunctaque Elementa tandem inter se transmutari. Huic transmutationi subternunt materiam primam, quæ uti non habet formam propriam, ita formarum omnium capax sit. Et volunt intellegendū hoc, ut particula quædā Elementi

cujus-



cuiusquam transmutetur, non verò ut Elementum aliquod integrum pereat, inque contrarium suum convertatur. Tolétus scribit: Elementum integrum non potest unicâ mutatione in aliud mutari, non enim totus ignis in aquam unâ mutatione potest mutari, nec è contrario. Ratio hæc est, quia si Elementa superiora, puta ignis & aer, in inferiora mutarentur, tunc oporteret dari vacuum: namque ob densitatem multò minorem locum occuparent conversa in inferiora. Si verò inferiora mutarentur in superiora, nunc non esset locus, nec spaciū hoc elementare talia corpora pateretur aut caperet. Nam terra & aqua si in ærem converterentur, multò ampliori loco indigebunt. Sermo autem est de partibus, quæ servatâ hæc erum dispositione invicem unicâ mutatione possunt mutari. Dico autem, unicâ mutatione. Nam pluribus elementum totum mutari potest mutationibus, modò secundum aliam, postea secundum aliam particulam, non tamen, ut perveniat ad hoc, quod totum simul corruptum sit: hoc enim fieri non potest, uti dictum est, lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 4. pag. 321. seqq.

VIII. Adeoque Tolétus cum aliis Interpretibus partialem quidem Elementorum transmutationem asserit, totalem verò rejicit hoc Syllogismo: Quæcunq; sententia infert duo maxima absurda, illa non debet admitti. Atqui sententia de totali Elementorum transmutatione infert duo maxima absurda. Ergò sententia de totali Elementorum transmutatione non debet admitti. Minorem

probat, quia nunc vacuum infert quoad Elementa superiora, nunc locum locato minorem arguit, quoad duo Elementa inferiora. Ità etiam Conimbricenses lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 4. quæst. 1. art. 1. 2. Franc. Piccolomineus lib. 2. de Elementis cap. 13. 14. 15. 16. Joh. Henr. Allstedius lib. 7. Encyclopædia part. 2. Physica cap. 4. Regula 2. 3. 4. Jacobus Auberti part. 1. Institut. Physic. cap. 40. 41. 50. Georgius Liblerus in Epitome Physica pag. 144. 145. Duncanus Liddellus lib. 2. Artū Medica cap. 1. Antonius Ruvio Rhodensis lib. 2. de generat. & corruptione cap. 6. quæst. 1. 2. 3. Johan. Hellespontius lib. 1. de generatione cap. 12. Michael Watsonus in Collegio Physico Disputat. 10. d. st. 6. Philippus de Sancta Trinitate in Summa Philosophicalib. 2. de generatione & corruptione pag. 299. seqq. Johan. Rudolphus Faber in Cursu Physico part. specia. i. pag. 218. seqq. Lud. Hauentreuterus in Compendio Physico pag. 309. seqq. Daniel Sennertus lib. 3. Epitom. Phys. cap. 3. Henr. Nollus lib. 2. Phys. Hermetica pag. 111. 112. Sebast. Foxius lib. 2. Philosophia. naturalis cap. 7. Benedictus Mazottus libro de Elementis cap. 3. Rodericus Arriaga in Cursu Philosophico Disputat. 4. de Elementis sect. 8. Wilhelmus Chabronus in Cursu Philosophico Tomo 3. pag. 145. seqq. Joh. Poncius Legionensis in Cursu Philosophico Disput. Phys. 27. quæst. 5. Athanas. Kircherus lib. 3. Artus magnetica pa. 513. 514. Barthol. Keckermannus lib. 2. System. Phys. cap. 7. 8. 9. And. Cæsalpinus lib. 3. quæstionum Peripatet. sect. 8. Joh. Velcurion lib. 2. Institut. Physic. cap. 25. Joh. Combacchius lib. 2. Institut. Physic. cap. 3.



IX. Nos quancunque Elementorum mutationem, totalem ac partialem, reiciendam esse censemus. *Valerius* scribit: Quod Aristotelem sequuti docuerunt, Elementa invicem in vicina mutari, video id quibusdam eruditis non probari, & certè non parvum discrimen est inter aërem & vaporem. Nec enim aër ipse ex se se pluviam generat, sed ex vapore, quæ summæ aquæ rarior quædam pars est & extenuata. Nec mutatur aqua in aërem, sed in vaporem. Et ut cætera mutantur, certè ut terra mutetur in alia, non pauci dubitaverunt, *cap. 11. Institut. Physicarum num. 25.* Assentiuntur nobis *Franciscus Patricius Tomo 4. discuss. Peripateticarum pag. 395. 396.* *David Dero- don part. 1. Physica contracta cap. 3. dist. 17. seqq.* *Albertus Kyperus lib. 2. Institut. Physicarum cap. 5.* *Gilhelmus Guilbertus Anglus in Physiologia novâ lib. 1. cap. 8. 13.* *15.* *Antonius Deusingus libro de opificio Mundi disputat. 3. quæst. 2.* *Taurillus lib. 1. Alpium Cesarum pag. 116. 117.* *Bernhardus Telesius lib. 3. de Naturâ rerum cap. 39.* & veterum clarissimi, *Empedocles, Democritus, Anaxagoras, Plato,* apud *Olympiodorum Lect. 5. lib. 1.* Res non eget prolixis verborum ambagibus. Quod enim contrâ particulas Elementorum mutabiles urgeri cum successu potest, *Tolétus* & alii suppeditant, quandò negant, Elementa tota mutari posse.

X. Manent absurda, sive tota Elementa, sive partes illorum, & sive majores sive minores partes transmutantur. Si pars una ignis mutatur in terram, & si pars una aquæ mutatur in

aërem, dabitur vacuum. Ob rationem, quam de toto igne & de notabili ejus parte attulit *Tolétus*. Quia nempe ignis in terram conversus minorem occupat locum, unde vacua altera loci particula manet. Repetimus argumentum: Quæcumque sententia infert duo maxima absurda, illa non debet admitti. Atqui sententia de particulari Elementorum transmutatione infert duo maxima absurda. Ergò sententia de particulari Elementorum transmutatione non debet admitti.

XI. Porro inferimus: Quicquid expers est corruptionis, illud non potest transmutari. Atqui Elementa sunt expertia corruptionis. Ergò Elementa non possunt transmutari. Major patet: Transmutatio præsupponit corruptionem. Minor probatur: Ubi non est diversarum naturarum compositio, ibi nulla est corruptio. Sunt verò Elementa corpora simplicia. Regerunt: Elementa generari & corrumpi posse. Corripitur ignis, quandò vel injectâ aquâ extinguitur, vel deficiente pabulo sponte deficit, atque in Elementum aliud transit. Generatur ignis, quia flamma est fumus ardens, fumus ex terrâ & aëre constat, itaque ex aëre & terrâ fit ignis. Aquæ purissimæ in lapides crescunt, ubi videmus, aquam in terram mutari, quoniam lapis est terreum mixtum. Ex aquis surgunt quotidie halitus, qui in aërem mutantur, *Jacobus Martini Centur. 6. Disputat. Philosoph. 2. quæst. 5.* *Caspar Bartholinus in Systemate Physico fol. 119. seqq.* Respondeo: Neque generantur Elementa, neque cor-  
rum-



rumpuntur. Cum generari putatur ignis, non est productio ejus ex alio Elemento, sed est ligati ignis solutio & ad sensus nostros manifestatio. In pice, ligno, cera, aliisque rebus inflammabilibus ignis jam antea inest, sed ligatus & concretus. Postquam externus ignis admovetur, solvitur alter, qui hactenus dominio alterius subest. Falsum est, quod ignis in Elementum aliud transcat. Falsum est, quod flamma sit fumus ardens, uti porro dicemus *infra cap. 2. dist. 24.* Falsum est, quod metalla generantur ex terra & aquæ coagulo, uti dicemus *lib. 6. cap. 1. dist. 3. 4.* Falsum est, quod vapores mutantur in aquam. Creatæ fuerunt Elementa in primâ rerum omnium origine, in tantâ mole, in quantâ etiamnum existunt. Nunquam ea corrumpuntur, nunquam generantur, nunquam transmutantur. Strepunt tamen corrumpi & generari videntur, quod ex illorum congregatione & segregatione provenit. Congregata enim videntur, & putatur quod tunc generantur; disgregata videri nequeunt, & putatur quod tunc corrumpuntur.

XII. Tertiò: Quæcunque differunt specie, illa non possunt vel à naturæ vel ab artis viribus invicem transmutari. Atqui Elementa differunt specie. Ergo non possunt vel à naturæ vel ab artis viribus invicem transmutari. Major constat, & probat experimentum: Sume vesicam aëre inflatam, eamque pondere aliquo annexam demerge in aquâ gelidâ auno toto, extrahetur deinde plena

aëre, minimè in aquam immutato etiam, si ille undique humore & frigore aquæ inclusus & contentus fuerit. Dicit *Watsonus*: Non manet idem aër in vesicâ, qui inerat ante submersionem, verum egresso illo & in aquam mutato nova succedit aqua, & in aërem mutata per occultos poros subintrat. *Respondeo*: Figmentum hoc est, cum nulli sint in vesicâ pori, ut aqua resoluta ingredi, & sursum egredi possit aër. Unde enim est inflatio illa vesicæ, si poros habet? Et quanquam dicat *Keckermannus*, falsam esse Minorem, quoniam Elementa non sint corpora perfecta, adeoque nec differre, ut species perfectas, *l. d.* Nos tamen ad probandam Minorem dicimus, quod Elementum quodlibet suam habeat formam specificam, quâ in se constituitur, & ab aliis distinguitur. Instat *Keckermannus* & *Bartholinus*: Quæcunque contraria sunt, illa invicem mutantur. Atqui Elementa differunt formis contrariis. Ergo Elementa invicem mutantur. *Respondeo*: Major negatur. Quis enim non interat inde, bovem mutari in hominem, lupum in ovem, murem in elephantum? Invertimus potius: Quæcunque formis contrariis differunt, illa invicem non mutantur. Pergunt *Bartholinus* & *Nollus*: Elementorum omnium est eadem materia proxima, quoniam ex Chao singula producta sunt. *Respondeo*: Eadem illatione terra in cælum, homo in brutum convertentur, quoniam materia est eadem. Formis differunt Elementa, totâ naturâ differunt, neque erant Elementa in Chao per modum mixtionis, sed per



per appositionem. Suam formam, suam materiam cum primo ortu acceperunt, ut Chaos rectè dicendo non tam fuerit materia productionis, quàm subjectum continens productorum.

XIII. Allegant experientiam: Quia videamus aquam in ollâ ad ignem appositâ mutari in aërem, ac postea iterum in aquam resolvi, uti patet, cum ollæ imponitur operculum. *Respondeo*: Experientia falsa est. Nec enim vapor est aër, sed est aqua resoluta per igniculos, quibus expulsus in aquam redit. Ità videmus, quod pluviam in formâ vaporis ascendit, iterumque descendit in formâ aquæ, neque credendum est, quod pluvia ex aëre concreseat. Aquam videmus à terrâ quotidie absorberi, at terram inde fieri nullo sensu deprehendimus. Id verò docent, quod terrâ madida est, donec exhalet iterum quod admixtum erat. Terram ab aquâ dilui quotidie cernimus, agitari cernimus, verum cessante agitatione subsidit terra, in aquam non transit. Elementum haut unum reperias purum, quod non sit alienis partibus admixtis infectum. Hinc videmus aërem vaporibus crassum, aquam terrestri fæcet turbidam. Nec statim credendum est, ex Elementis fieri velut materiâ, quæ in regione Elementorum fiunt velut in proprio loco.

XIV. Mira sunt, quæ *Nollius* prodit: Terra intrâ gremium suum per calorem resolvitur in aquas, inde ad superficiem progressa virtute Solis in altum educitur, inque ignem convertitur, ut inde tonitrua & fulmina fiant, *l. d.* Nimirum tonitrua sunt ab effluviis igneis, quæ in ter-

ræ gremio equidem sunt, verum à terræ elemento multum differunt.

XV. *Comenius* scribit: Ità vitra fenestrarum congelari videmus, variâ etiam figurâ. Quod neque à solo frigore, neque à solo calore fieri, certum est, quia fenestraz soli frigori expositæ, uti in templis, talem circumgelationem non patiuntur: sed fenestraz calefactorum hypocauftorum, quæ calefactæ incipiunt frigescere. Dum inclusus conclavi calor attenuatum aërem foras protrudit, circumfusus verò foris frigidus aër eundem repellit. Ex hac luctâ fit illa circâ hypocauftorum fenestras pruinarum textura, *libro de caloris & frigoris natura pag. 22.* *Respondeo*: In templis haud ità altè ascendit vapor, & ad parietes illapsus is adhæret, unde in fenestris nulla glacies, aut non adeò multa est, nisi cum vapores foris vagi illabuntur & concresecunt. De aëre non debet quicquam cogitari, nisi quantum ille deprehensus in propinquo, unâ concresecit, unâ constringitur.

XVI. Quod verò *Gilbertus Jacchæus lib. 7. Philosoph. natur. cap. 1.* differit, vapores non distingui specie ab Elemento aquæ, verissimum est, sed Elementorum transmutatoribus maximè contrarium. Rarefit sanè ignis ab aquæ impetu, & in vaporem abit, condensatur vicissim idem vapor & in guttas redit, postquam vi naturæ suæ peregrinum & hostem, ignem, expulit. Utrobique tamen, cum in vaporem, tum in guttis, eadem aquæ substantia permanet. Estque absurdum, ut mutatio accidentalit Elementorum pro substantiali unius Elementi in aliud conversione obtruda-



trudatur. Rectè hinc *Patricius* ait: Dicat mihi de numero istorum Philosophorum aliquis, an unquam viderit, observaverit, aquam in aërem converti? Scio ego, vidi, concedam, ex aquâ & terrâ in aërem vapores adscendere, aërem eos fieri nemini unquam vidit. In nebulas eos constringi rursus in aquas resolvi, rationi, non oculis credimus. Aërem quando unquam quisquam in aquam conversum vidit? Dicant, proferant experimentum, aut, aquam terram factam, aut hanc aquam? Vidimus sæpè ad fenestras balnei, ad columnas, ad parietes aquam adnatam. Multi asserunt, aërem ea loca contingentem aquam factum esse. Ajo ego, vapores eos fuisse. Quibus rationibus aut sensibus convincent, non vapores, sed aërem fuisse? Habeo ego ollarum experimentum, in quarum operculis vapor exhalans, non aër, in aquam concrevit. Habeo Aristotelis confessionem, vapores in aëre nubem facere, deinde pluviam, fortè nunquam aërem in pluviam dixit conversum. At dixit, aërem in aquam mutari. Scio, eum dixisse: sed experimentum cur non attulit? Adferant sui pro eo, usque ad id tempus res dubia esto, *discuss. Peripatetic. Tomo 4. lib. 3. pag. 395.*

XVII. *Eorum nutentur species & qualitates. Sunt verò quatuor: Ignis, Aer, Aqua, Terra.* Empedoclem fuisse primum, qui Elementa quatuor docuerit, relatum est apud Aristotelem *lib. 1. Metaphys. cap. 4.* Attamen vix humanæ lectionis Franc. *Patricius* antiquiorem illo *Hermétem* adducit, *Tomo 2. discuss. Peripatetic. lib. 2. pag. 207.* qui numerum

istum statuit *libro de Mente communi & in Pimandro.* Nos istos libros *Hermétis* dicimus esse confictos, & probant *Cassaubonus Exercitat. 1. advers. Baronium sect. 10.* *Joh. Goropius Becanus in Nilosophio,* *Herman. Conringius libro de Medicina Hermetica cap. 5.6.7.* Et ut verum fatear, *Patricius* non tam in novâ Philosophiâ describendâ, quàm in vetere illâ restaurandâ sollicitè industrius, odio doctrinæ *Peripateticæ* impletus, Aristotelis existimationi opponere voluit *Zoroastrem* & *Hermétem*, viros in fabulis tantum notos, & Magiæ suspitione non carentes. Quo non fuisset opus, cum *Anaxagoras*, *Democritus*, *Leucippus*, *Plato*, viri optimi & testimoniis præclaris subnixi adessent, quos contrâ Aristotelem evocare posset Antiquitatis promiscue indagator operosus. Retinet Aristoteles & quinque rationibus probat *lib. 3. de Cælo cap. 5. & lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 3.* Quas prolixius exponunt *Piccolominius lib. 1. de Elementis cap. 4.* *Conimbrienses lib. 3. de Cælo cap. 5. quest. 1.* *Antonius Ruvio Rhodensis lib. 3. de Cælo cap. 8. quest. 1.* *Toletus lib. 2. de generatione cap. 3. quest. 4.* *Mocenicus Contemplat. Academ. 4. part. 1. cap. 5.* Nos unam proferemus: Quot sunt qualitates primæ in rerum natura tot etiâ sunt Elementa. Atqui cõstat quatuor esse qualitates primas in rerum naturâ, Ergò etiâ quatuor sunt Elementa. Infirmâ hanc esse rationem, dicit *Bartholinus lib. 4. System. Physici pag. 327.* Sed firmissima omninò ratio est: Tot qualitates primas in rerum naturâ esse experimur, itaq; secundum eas necessario etiâ quatuor principia diversa statuenda sunt, velut rerum omnium cause.

N

XVIII.



XVIII. Bartholinus l.d. & Jonstons libro de Natura constantia pag. 21. argumentantur: Natura in principis videtur ternarium numerum potissimum amavisse. In sexu est trinitas, mas, foemina & hermaphroditus; principia primarum naturalium sunt tria, materia, forma, privatio; sensibilia principia itidem sunt tria, sal, sulphur, & mercurius; partes principes in homine sunt tres, cerebrum, cor, hepar; spiritus in animali sunt tres, naturalis, vitalis, animalis. Sic illi, ut ignem de Elementorum numero excenseant. Respondeo: Consequentia est vana, quandoquidem à specie ad speciem concludere non licet. Tum quoque falsa multa immiscentur. Non enim hermaphroditus est peculiaris species in sexu, nec opus naturæ est regulare, sed errorium & irregulare. Privatio figmentum est, Mercurius non est verum principium sensibile. Pro igne Elementari causam dicemus adversus Pyromachos sequenti capite.

## CAPVT SECVNDVM,

## De Igne.

## SUMMARIA.

1. Definitio Ignis.
2. Danaus refellitur.
3. Solvuntur objectiones.
4. Cardanus refellitur.
5. Quercetani instantia.
6. Ignis sublunaris.
7. Refellitur iste.
8. Scaligeri demonstratio.

9. Refellitur.
10. Zabarella sententia.
11. Ignis calidissimus.
12. Scaligeri opinio.
13. Libavius refellitur.
14. Ignis per se urit.
15. Aqua calida in lebete.
16. Scaligeri sententia.
17. Libavius notatur.
18. Bassoni testimonium.
19. Exempli similia.
20. Metalla ignita.
21. Ignis est siccus.
22. Ignis supraterraneus.
23. Ignis ligatus.
24. Ignis de silice excusosus.
25. Exstinctio ignis.
26. Exempli rei eius.
27. Ignis artium instrumentum.
28. Ignis culinaris.
29. Rationes Frieni solvuntur.
30. Objectiones contrariae.
31. Definitio Carbonis.
32. Fumus terrestre aliquid.
33. Definitio flammæ.
34. Refellitur Bodinus.
35. Flamma exstincta.
36. Flatus vehementia.
37. Ignis subterraneus.
38. Refellitur Keckermannus.

1. Ignis est Elementum calidissimum & siccissimum. Quod Ignis Elementum sit, magno consensu docuerunt Veteres, tantum quod Recentes advenientur, Cardanus lib. 2. de subtilitate rerum fol. 86. Clemens Timplerus lib. 3. Systematis Physici cap. 2. quest. 1. Bartholinus in System. physico pag. 137. seqq. Adrianus Heerbord  
Volum.



*Volunt. 2. Disputationum Philosophic. pag. 351. seqq. Lambertus Danæus part. 2. Physica Christi, tract. 2. cap. 8. Otto Casmannus in Scholis Philosophicis pag. 121. Franciscus Patricius Tomo 4. discuss. Peripatetic. lib. 7. & 8. Hent. Nollus lib. 2. Physica Hermet. pag. 122. & in Systemate Medicina Hermetica pag. 10. 11. Simon Simonius Disputatione de Putredine pag. 256. 257. 362. 363. Conradus Aslachus lib. 1. de celo cap. 4. Olaus Wormius commentariis ad librum de Mundo pag. 45. 46. Thomas Willæus libro de fermentatione cap. 7. 8. 9. Joachimus Jungius in Dioptrica Physica part. 2. sect. 1. cap. 12. dist. 15. 16. David Goræus in Epitome Physica cap. 7. dist. 2. Scribonius lib. 1. Influxus Physici. pag. 76. Josephus Quercetanus defensione adversus Riolanum cap. 14. Athanasius Kircherus in Arte magna lucis & umbrae lib. 1. pag. 18. Nos ita argumentamur: Quicunque concedit dari ignem, ille etiam concedat oportet dari ignem Elementarem. Atqui concedunt omnes dari ignem, idque remonstrat ignis culinaris. Ergo concedant oportet dari ignem Elementarem. Major probatur, quia ignis ille qui conceditur, aut est corpus simplex aut mixtum. Si corpus simplex est, habemus quod volumus. Omne enim corpus sublunare simplex est Elementum. Si corpus mixtum est, iterum habemus quod volumus. Namque dubio procul virtutem urendi habebit ab alio, quod virtutis huius signum & indicium est. Quoniam enim, ut recte adversus Cardanum disserit Julius Scaliger Exercitat. 10. calor & efficacissima & manifestissima qualitas, quæ*

multis rebus per accidens inest, omnino dabitur primum aliquod subjectum, cui essentialiter inest. Nihil enim cuiuspiam inest accidentaliter, quod secundum essentiam non inest alicui primò & per se. Alias rationes vide apud Franciscum Piccolominum lib. 1. de Elementis cap. 7.

II. Ità ergo de Igne sentimus: Quivis ignis culinaris ignem Elementarem in se continet, sed alienis qualitatibus & corporibus accidentaliter immersum. Excipit Danaus: (1) Ignis nihil aliud est quam lux primigenia, Genes. 1. 3. Hæc Elementum Physicum esse non potest, quia non per se subsistit, verum in alio est tanquam accidens in subjecto. At quod Elementum est, per se subsistit, non in alio, est enim rerum aliarum componendum materia. *Respondeo*: Negatur, quod Elementum ignis fuerit Lux primigenia, uti dictum est in libro de Creatione Exercitat. 9. dist. 1. (2) Qui ignem hunc & quartum Elementum statuunt, nihil aliud esse volunt, quam superiorem aeris partem, quæ motu orbium celestium accendatur, propter viciniam. *Respondeo*: Fabulæ sunt, quæ de Igne peculiari loco infra Lunam constituto vulgus docet, uti dicemus infra dist. 6. (3) Si Elementum ignis existeret, arderet ac luceret, neque opus esset astris pro illustrandis tenebris, quia ignis calorem & lumen suum abundè nobis impertiret. *Respondeo*: Non ardet, neque lucet ignis purus, sed concretus. Calificandi & comburendi vim ignis habet à partium propinquitate, frequentia, coagmentatione, cohesione, unionem. Itaque quamvis nec lucidus sit,

N 2 nec



nec conspiciatur, non tamen ob id Elementum ignis esse desinit. Nec aër sub visum cadit, Elementum tamen est. Quod enim Cornelius Valerius in *Institutionibus Physicis cap. 11.* affirmat, oculis cerni aërem, repugnat experientiae. Ut aliquid visibile sit, subiectum bene compactum requiritur, & quod aliquod corpus est rarius ac tenuius, eò minus subit visum. Non proficit excusatio Goclenii, aërem evadere coloratum & visibilem, si incrassetur & condensetur, *notis ad h.l. pag. 50.* Sane ignis quoque visibilis est modo isto, cum materiae densae implicitus partibus suis multis pertinaciter cohaeret. Ignem verò, quia tenuissimus est, non venire sub aspectum, docet Valerius ipse *l. d.* Certum igitur est, ignem per se non esse visibilem, neq; hoc mirum est, quoniam prae aëre multò subtilior est. Perspicuum verò nisi condensetur, visibile non est, uti habet regula Optica apud Scaligerum *Exercit. 9. (4)* Hujus Elementaris ignis nusquam scriptura meminit, *Genes. 1. 1. 2. Proverb. 30. 4.* ubi vera naturae Elementa recensentur. *Respondeo:* Plurimis locis de Igne memorant sacrae literae, quod sufficit. (5) Si daretur Elementum ignis, dudum exulta foret inferior mundi regio. *Respondeo:* Non urit ignis nisi cum est in materiâ congruâ, & cum habet partes suas unitas. Aër non potest ardere, itaque permixtus illi ignis haut urit, contentus naturae suae statu, quomodo purissimus fervor est. Flamma in vino adusto non absorbet lintheum cui circumfunditur, imò nec manum quae in flammam istam inseritur. (6) Si daretur ignis Elementaris,

non possent nubes in supremâ aëris regione generari. *Respondeo:* Non est tanta copia ignis in parte superiore aeris, ut possit nubium generationem prohibere.

III. Addunt Patricius & Bartholinus:

(1) Ignis nihil aliud est quam corpus aliquod incensum, quâ incensione durante durat ignis, sublata desinit esse ignis. *Respondeo:* Aliud est corpus quod incenditur, aliud flamma in corpore accenso. Illud est corpus mixtum, hæc est multorum igniculorum cohesio atque unio. Nec quamdiu flamma vel incensio durat, ignis solum durat. Non perit vel desinit ignis, sed effectus ignis, id est, incendium. Dicit Scribonius, *flamma illius ignis est incensus tantum aër.* Falsum! Non est hæc flamma, sed desflagratio sulphuris, quod est proprium ignis pabulum. Estque mirum, hoc dici à Scribonio, qui desinit aërem, quod sit Elementum frigidum & humidum, *pag. 76. Institut. Physicarum.* Quamquam neutrum rectè. Interim contra ipsum sequitur, quod ad concipiendam flammam ineptissimus sit aër, frigidum & humidissimum elementum. Neque ergo ardebit magis quam aqua, Omnis actio requirit vel naturae vel qualitatum similitudinem. Nulla verò qualitatum similitudo est inter ignem in aërem, quia ille est calidissimus & siccissimus, hic est frigidus & humidissimus, uti ajunt. Non igitur flamma est aër accensus. *Si enim hoc, magnum à quavis vel minimâ flamma perpetuè excitabitur incendium,* ait Nicol. Taurellus *lib. 3. Alpium casarum pag. 559.*

(2) Quod si Elementum ignis à cœlo & super-



premo aere differt raritate & tenuitate, nova propter ignem oritur stellarum refractio, adeoq; veri loci ignoratio. Et sic vacillabit certitudo experimentorum Astronomicorum. *Respondeo*: Supremum & peculiarem locum ignis sub concavo Lunæ haud esse credimus, itaque propter ignem aut mediū duplicitas, aut nova refractio, aut observationum Astronomicarum incertitudo, non potest oriri sensusque hominum turbare.

IV. *Cardanus* obtendit: Quod nec indiget pabulo, nec sponte corrumpitur, nec vagatur sed certè obtinet eodem, maximā habens molem, eamq; secundum naturā, atq; ad generationem paratum est, Elementum est. Nullum horū igni convenit, movetur enim, est impotens vivere absque alimento, proximum aërem adurit. Ergo ignis non est Elementum. *Respondeo*: (1) Etiam aer movetur ab impetu ventorum, movetur aqua in torrentibus, fluviis, fontibus. nec tamen desinunt Elementa esse. (2) Utique sine pabulo vivit ignis, quamquam sine pabulo non incendat, vel subeat visum. Est enim per se corpus simplex, quod nec pabulo indiget, neque etiam nutiri opus habet. Quod ignis corpori accenso inhæret, non ideo fit, quia pabulum necessario requirat, sed quod simile sui amat, ignis, sulphuris particulas extrahit, sibi que uniendo multiplicare sese conatur. Quælibet enim natura amat sui multiplicationem, idque maximè fit per unionem cum similibus. Ergo ignis tamdiu corpori accenso adhæret, donec in illo ignis & sulphur in-

est, quo exhausto emigrat, & ab incendio superest cinis. (3) Non semper uriendo in proximis devastat omnia, uti suprà dicebamus. (4) Ignis non corrumpitur in se, verum disgregatur, ut non percipiatur à sensibus nostris, (5) Habet molem satis amplam, quia per magnum inane diffunditur, & quidem suā naturā. (6) Concurrit omnino ad generationem, itaque vigor igneus inest in pipere, sinapi, papavere, urticā, filice, pice, bitumine, sulfure.

V. *Quercetanus* insurgit: Ignis non progenerat fructus utiles, destruit potius multa quæ utilia sunt, non fovet sed corrumpit & ad excidium perducit, non format neque generat. *Respondeo*: Quercetanus Spagyricæ professor commendare ignem potius debuit, quàm probis inceslere. Certè Spagyrici ignem summæ rerum præficiunt, magisterium ignis profitentur. Si non progenerat fructus utiles, quomodo Spagyrici tot aquarum, tot salum genera, quæ etiam Hippocrati & Galeno miracula videri possent, ad usus Medicorum præparant? Si tantum destruit, corrumpit, devastat, perdit, quomodo calore suo afficiat & conserve sublunaria? Non enim nisi beneficio ignis Sol calorem efficit. Benivola magis sunt ignis obsequia, ac ut cavillis multis onerari debeat. Notari dignum rei huius exemplum suppeditat ipse *Quercetanus*, cum se vidisse, ait, hortos in Hassiâ & Palatinatu in mediis brumæ rigoribus vernā amœnitatem pulchros, & stivis deliciis abundantes, nempe operâ ignis, in *Diatetico Polyhistor. sect. 2. cap. 3.* Meminit quoque Henr.



Nollius lib. 5. *Phys. Hermetica* pag. 211. Non igitur corrumpit, destruit, devastat: sed fovet, auget, format, conservat.

VI. *Quaritur porro: An Ignis propriū & peculiarem locum obtineat sub Luna concavo?* Respondeo: Communiter id affirmant, Zabarella libro de motu ignis in orbem, Conimbricenses lib. 3. de Cælo cap. 5. *quæst.* 1. Wilhelmus Chabronus in *Cursu Philosophico* Tomo 2. pag. 538. *seqq.* Franciscus Piccolominus lib. 1. de *Elementis* cap. 4. 7. 16. Scipio Cæsenas Claramontanus lib. 15. de *Vniuerso* cap. 1. 2. 3. Franciscus Oviedo in *Cursu Philosophico Tractatu de generat. & corrupt.* *controvers.* 8. *sect.* 2. Duncanus Liddelius lib. 2. *Artis Medicæ* cap. 1. Fortunius Licetus lib. 4. de *Lucernis subterraneis* cap. 20. 21. 34. Antonius Ruvio Rhodensis *comment. artis ad lib.* 3. de Cælo cap. 8. pag. 255. Jacobus Martini *Centur.* 2. *Disputat.* 9. *quæst.* 6. *Centur.* 6. *Disputat.* 8. *quæst.* 5. Barthol. Keckermannus lib. 2. *System. Physici* cap. 10. Mocenicus *Contemplat. Philosoph.* 4. *part.* 1. *cap.* 2. Flaminius Ciconia in *questionibus Physicis* pag. 132. *seqq.* Rodolphus Goclenius lib. 3. *Disput. Phys.* 5. Laurentius Förerus *dissertatione de Elemento ignis* *dist.* 3. *seqq.* Sebast. Foxius lib. 2. *Philosoph. naturalis* cap. 6. Vopiscus Plempius lib. 2. *Institut. Medicarum* *sect.* 1. *cap.* 2. Michaël Watsonus in *Collegio Physico* *Disputat.* 10. *dist.* 4. Joachimus Burserus lib. 2. *Institut. Physicar.* *cap.* 4. Johan. Fernelius lib. 2. *Physiologiæ* *cap.* 6. Sennertus in *Epitome Physicæ* lib. 2. *cap.* 3. Et Aristoteles quidem lib. 2. de Cælo *cap.* 13. lib. 4. de Cælo *cap.* 4. lib. 1. *Meteoror.* proponit hoc, ut ævo illo receptum, quo Ignem vocabant Platonici supremam & puriorem

aëris regionem cælo proximam, imò cælum ipsum dicebant esse ignem, id est, purissimum & sordibus liberum. Commentatores Arabes & Latini deinde Elementum ignis loco illo reposuerunt, de quo tamen ipse Aristoteles multò aliter scripserat, *ὅτι ἀπὸ πυρὸς πλεονέχων*, aër verò igne plenus est, in *problematis* *sect.* 25. *quæst.* 20.

VII. Hæc unice verà sententia est de Elemento ignis, videlicet in regione aëris inferiori quaquaversus sparsum, circa terrā maximè agere, ut animantiū & vegetabilium usibus præstet sit, adedque rectius contendunt alii, quod Elementum Ignis sub Lunæ concavo peculiari loco non detineatur, Fridericus Risnerus in *doctrinā Opticā* pag. 252 *seqq.* Tycho Braheus lib. 1. *progymnasmatum Astronomicorum* pag. 91. 92. Andreas Argolus in *Pandoso Spherico* *cap.* 18. Albertus Kyperus lib. 1. *Institut. Physicarum.* *pag.* 488. Antonius Deusing libro de *Mundi opificio* *Disputat.* 5. *quæst.* 1. 2. & *Disputat.* 6. *quæst.* 1. Francisc. Vallesius libro de *Philosophiā sacrā* *cap.* 50. Gerhardus Joh. Vossius lib. 2. *Theolog. Gentilium* *cap.* 83. Marcus Frid. Wendelinus in *Contemplat. Physicæ* *sect.* 3. *cap.* 8. *dist.* 1. *num.* 2. Athanasius Kircherus lib. 4. *mandi subterraneis* *sect.* 1. *cap.* 2. Otho Casmannus in *Vranographiis* *pag.* 590. *seqq.* Nicol. Taurellus in *Alpibus cæsis* lib. 3. *pag.* 588. & lib. 5. *pag.* 1019. 1020. Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philosophico* *Disput. Phys.* 27. *quæst.* 8. Thomas Freigius lib. 19. *Physicæ* *pag.* 419. Argumentamur: Quodcumque nec à priori nec à posteriori deprehenditur in rerum naturā, illud non existit. Atqui Ignis sub Lunæ concavo peculiari

regio-



regione extensus, nec à priori nec à posteriori deprehenditur in rerum naturâ. Ergo non exiit. Minor probatur. Non à priori, quia non incurrit in sensus. Non à posteriori, quia nullus est effectus ejus.

VIII. Attamen Julius Scaliger *Exercitat. 9.* demonstrare conatur: Qui fumus ascendit, ille ignis in se habet plurimum. Non enim ascendit propter aquam. Tantò minus propter terram ipsam, sed neque ab aëre fit motus ille, in aëre enim jam est. Quem igitur quæret locum? Eum profecto, qui suprà aërem levissimæ debetur naturæ. Hæc ille. *Respondeo:* Esto, quod fumus propter ignem ascendat, nondum tamen hinc sequitur, ignem fumo implicitum provolare eo, ubi certum & ab aëre separatam locum obtineat. Fatemur ipsi, quod in aëre, loco suprà terras elevato, oberret. Et verò non omne quod leve est, id superius est, aliis faciem terræ inundaverint aquæ, veluti leviores.

IX. Scaliger pergit: Demonstratio- nis, quæ conficitur, ignem esse in lunæ concavo, hæc sunt principia, corpus naturale, motus, locus. Ex his ita conficiuntur propositiones certæ, veræ, primæ, immediatæ, causæ conclusionis hujus. Ignis locus est in supremo spacio sub lunâ suprà aërem. Omne mobile est corpus. Omnis ignis mobilis. Aliæ dux: Omne corpus est in loco. Ignis est corpus. Totidem tertio: Omne mobile movetur naturaliter ad spaciū suum. Ignis est corpus mobile. Dux postremæ, quibus totum conficitur: Omne spaciū ad quod corpus movetur naturaliter, est

suum corporis illius. Ignis sursum movetur naturaliter. Ergo spaciū superum est suum ignis. Hæc ille. *Respondeo:* Magnæ molis est, istum ignis locum sub Lunæ concavo stabilire. Non quia suprà aërem ascendit motu, suprà totum aërem esse vult. Solum hoc inde consequitur, ignem esse in loco à terris elevato. Nil præterea. Neque verum est, quod *semper in altum contendat flamma.* Quin sequitur illa pabulum suum, & creberrimè infrà se urit, uti candelæ ardentes monstrant, sæpè ad latera vergit. Hinc ædificia cernas funditus exuri, non saltem cacumina horum destrui.

X. Quæ Jacobus Zabarella *libro toto de motu ignis in orbem*, & Contarenus Venetus *lib. 2. de Elementis pag. 62. 63. seqq.* disserunt operose, nos unâ velut liturâ inducimus. Scilicet: Ignis nullus est sub concavo Lunæ. Cælum non movetur in orbem, itaque non potest sive aërem sive ignem unâ circumrapere. Demum, quæ sit vera efficiens caloris in his inferioribus, dicemus *infra lib. 5. cap. 2. dist. 3. seqq.*

XI. *Calidissimum.* Ignem alium præ alto validiorem esse, testatur vulgaris experientia. Scaliger ait: Ignis in ferro validissimus est ob densitatem, in ligno minus, imbecillior in lanâ, tum in papyro nostrate hac, in flammâ tam dilutus ut manum traducamus sine offensione. In aquâ ardente adeo tenuis, ut eâ madefactum linteum illæsum relinquatur, *Exercitat. 9.* Non unam ejus rei causam adferre vult Cardanus *lib. 2. de Subtilitate pag. 39. 40.* Quibus rejectis Scaliger *Exercitat. 12.* veram causam esse statuit frequen-



quentiam partium atque coherentiam, siquidem in densiore materiâ partes plurimæ parvo continentur loco. Hinc validior in ferro est ignis, quàm in stipulâ. Diluitur enim non vis essentialis, sed actio propter partium distantiam. *Hac ille.* & cum illo Johan. Crassotius in *Physicâ compendiariâ* pag. 368. 369. Keckermannus lib. 2. *System. Phys.* cap. 12. Taurellus lib. 4. *Alpium Caesarum* pag. 471. David Derodon in *Physicâ contractâ* part. 2. cap. 3. art. 7. dist. 9. Ergò densitas materiæ vehementer compactæ actionem ignis confortat, ut efficacius urat. Perinde uti glacies frigidior est quàm aqua non congelata ob materiæ densitatem, verè ait Zabarella lib. 2. *de qualitatibus Elementaribus* cap. 1. Verùm Andreas Libavius part. 1. *Alchymia* lib. 2. cap. 12. acriter restituit, causamque ad substantiæ intensiorem referre mavult. Sed nihil proficit. Namque vel invitus compelletur ad approbandam Scaligeri opinionem veritatis consentaniam.

XII. Ait quippe, ignis calorem etiam in minimâ scintillâ maximum esse, nihilque pati sibi detrahi per se, nec admittere in societatem ullam frigidipartem. Licet verò addat, subjectum receptivum utriusq; alterari, tamen neque hoc negaverit Scaliger, quia nihil sive diversum sive novum implicat. Quò plus enim ignis in corpore aliquo est, eò illud calidius est; quò minus ignis inest, eò minus etiam calidum est. Hoc demonstrat satis exemplum ab ipso Libavio usurpatum. In aquâ fervida est multum ignis, cui si affundatur frigida, fit tepida ob aquam frigidam, quæ non habet sibi admistum ignem.

In ferro parvo major ignis quantitas esse potest, quàm in stipularum fasciculo. Causa, quod hic ignis fortior sit quàm ibi, est partium multarum unio in ferro, distantia partium in stipulâ. Rectius illa percipiuntur, cum attenditur, ignem ab aëre admodum dilui, qui facilè cum illo permiscetur. Nimirum ignis est summum calidum, quod verò non semper summè agit, fit propter admistionem corporum aliorum non ita calidorum, scilicet aëris. Rara & porosa corpora multum aërem continent, quare in illis est ignis dilutior, ejusque partes non sunt ita proximæ & propinquæ sibi. Partium aëris inest in materiâ solidâ, partesque magis coherentes & compactæ sunt, itaque etiam ignis partes in illâ propius uniuntur, unde fortior ustulatio est, validiorque actio.

XIII. Reponit Libavius: In stipulâ laxâ flagrat ignis, vagaturque liberè, & dicitur calor ejus minor propter dispersionem partium, sed jungantur manipulo & validè constringantur, nec tamen erit validior ignis. Respondeo: Stipulæ non depouunt naturam suam, sive laxæ fuerint, sive in manipulum constrictæ, non inquam exuunt naturam suam, raræ & porosæ. Proindè eundem ignis gradum excitant, solum quòd quæ dispersæ jacent, non ita conjunctam, quandò aër multus intervenit, flammam suppeditat, uti illæ quæ constrictæ incenduntur. Rectè ergò dicebat Scaliger, cum parti-

cula



cula ignis propius univertur, esse validiorem additionem. Errori vero admittit: Duplex de causa, ut, comburit ignis, idque per accidens, una est, alieni solidi corporis admittio, altera, ubi ipse purus condensari posse concedatur. Utroque tamen una ratio, videlicet partium propinquitas, quarum coactione in minore spacio substantia major, ac propterea vis major, Exerit 9.

XIV. Error est, quod statuit, ignem per accidens urere. Tam enim per accidens urit ignis, quam humectat per accidens aqua, vel submergit natantem. Utroque per se competit utrique Elemento, quoniam de propria Elementorum natura est. Ignis per se calidissimus est, licet materia non sit immersus, uti aqua per se humectat, quanquam rei sicca non aspergatur. Habet enim sibi relictas partes coherentes, inde est quod urit, sed in materia ardet, sensibusque ingerit sese. Partes suas invicem propius unitas retinet in ferro ac metallis aliis, quod ibi propter materiae densitatem plurima sunt in parvo loco portiones, atque propter conjunctionem validius agant. Contra fit in stipulis & strupis aliisque corporibus rarioribus, ubi portiones ignis dissepantur, partes divelluntur, flammæque permiscetur aer, quæ propterea tam valide agere non potest.

XV. Queritur porro: Cur fundum lebetis auri ad ignem appositum, quamvis aqua fervida sit, non incalascit? Respondeo: Experientiam hanc negant equidem Rodericus Arriaga *Disputat. Physica* 7. sect. 6. num. 53. Marcus Schogkii in *Physica*

*generali Disputat.* 15. dist. 15. Attamen contrarium defendunt plurimi, & serio affirmant, parietes aheni vel lebetis admodum fervere, fundum ita frigidum esse, ut sine noxâ manibus contrectetur, licet omnem flammæ impetum sustinuerit hactenus. Thomas à Vega *lib. 2. de loci affectu sect. 2. commentar. 2.* & Nicol. Taurellus *lib. 4. Alpinum Cesarum pag. 675. 676.* dicunt, aquæ frigiditatem non permanere, quoniam summus calor eam expellat, humiditatem vero semper adesse in aquis, huius beneficio lebeus fundum servari ne ferviscat, & plumbea vasa, ne ab igne colliquescant. *Respondeo:* Negatur hæc vera causa esse. Non enim calori humiditas contrariatur, sic ut ubi calor est, ibi pellatur ille à superveniente humore. Et quamobrem parietes aheni ab igne incalascunt, ad quos perinde humidum ab aqua pertinere potest? Fracastorius *libro de consensu & dissensu cap. 35.* refert causam rei huius ad Antiperistasin. Cum enim aqua frigida sit, prohiberi eo quod minus calefiat medium. Si roges, quomodo aqua efferviscat, nec tamen incalascit medium? Respondet: Quia porosus est lebes, citò calorem attrahit aer, qui in poris est, atque ita incalascit aer, quæcunque vero aqua calefacta est, attollitur & adscendit, eiusque loco subsidit pars aquæ non calefacta, unde refrigeratio lebetis est: per vices autem fit semper, ut pars aquæ cedat & tollatur, pars autem succedat & refrigeret. *Respondeo:* (1) Per antiperistasin calor & frigus ad interiora compelluntur, non vero ad exteriora promoventur. (2) Quod si aer in poris lebetis contentus ignem concipit a-

O

quamque



quamque refrigerat, quare non ab eodem aëre calefcente lebetis fundus calorem accipiat? (3) Falsum est, quod aqua pars calefacta adscendat, frigida descendat. Sanè in fundo melius percoquuntur carnes duræ, quàm in summitate aquæ.

XVI. Julius Scaliger differit, quod naturâ suâ frigidum æs, quantum potest, retineat frigiditatem, itaque pars aquæ calefacta sursum propellitur, frigida semper in fundo est, *Exercitat. 101. sect. 8.* Id sequitur Herman. *Contingius libro de calido innato cap. 14.* Verùm neque hoc sufficit. Quare enim parietes lebetis non retinent eandem frigiditatem? Et falsum est, quod aqua in fundo frigida sit. Est enim ibi summè calida, unde Coqui frustra carnis duriora in fundo ponunt, ubi ab aquâ calidâ magis subigi possint. Frustrâ igitur in hac causâ, quam Scaliger proponit, acquiescunt Cæsalpinus *lib. 4. questionum Peripateticarum pag. 471.* Conimbricenses *lib. 7. Physicor. cap. 2. quest. 1. art. 6.* Derodon *part. 2. Physicæ contractæ cap. 3. art. 7. dist. 7.* Quamvis enim ignis contendat sursum, attamen in parte superiore aquæ inest in materiâ tenuiore velut, ac propterea minus calefacit. Andreas Libavius *part. 1. Commentar. Alchymia lib. 2. cap. 11.* dicit, aquæ præsentiam cohibere impetum spirituum ferventium in aquâ ad superiora contendente, ac efficere ut æs non adeò incalefcat. Atqui vix aqua prohibere potest, ut fundus lebetis, cui ignis subjectus est, non incalefcat, quando illa seipsam contrâ ignis actionem tueri non potest.

XVII. Quod ibidem pergit Libavius,

halitus in bullas extollere aquam, & a fundo illam arcere, hoc inquam & falsum & alienum est. Falsum, siquidem in fervente aquâ fit quidem aliquis motus sursum, interim non potest à fundo aquam fervidam arcere. Alienum, non enim hinc causa redditur, quare ab igne subjecto fundus lebetis non incalefcat, aquâ incalefcente. Barthol. Keckermannus scribit: Flamma ignis suâ naturâ appetit formam pyramidalem, & idcirco fertur potius ad latera sive parietes aheni, ibique acrius urit quàm in fundo aheni, cuius latitudine dispergitur & dissipatur flamma, ne naturalem suam figuram adepta, possit efficaciter agere: Quælibet enim res sub suâ nativâ formâ maximè agit, sub alienâ verò formâ & figurâ debilior est, *lib. 2. System. Physici cap. 12.* Respondeo: Imò verò in flammâ est ignis dilutior, quàm in foco, & maxima actio ignis provenit ab illo qui aheni subjectus est, non ab alio qui per modum flammæ ad latera circumludit. Et si causa illa vera est, quare ad fundum est ferventissima aqua?

XVIII. Causa vera hæc est, quod poti lebetis faciliem transitum dent igni, adeoque infimam lebetis partem citò pertransit ignis, & in aquam viribus integris fertur, quæ ob frigiditatem maximus hostis ejus est, magisque resistit. Basso consentit: Si memores, quomodo ignis aculei subeant poros vasis, atque in aquam sese insinuent, facilis erit hujus causæ cognitio. Ignis particulæ, quæ vase vacuo ibi sisterent sese, atque in obiectam partem coeuntes vim totam coactæ in illam exfererent; aqua, quam aëris



aëris humidum in auxilium vocat, impediēte, non ibi moram faciunt, sed quā possunt celeritate transeuntes partem illam relinquunt illelam. Jam verò in aquam coacti igniculi illi, dum exitum moliantur, in latera lebetis impingunt frequenter, unde etiam incallescunt, unum verò unde ascenderunt, vix repetunt, ut non mirum sit si non calefaciunt. Ergo sentiatne aquam in poris imi lebetis ignis vicibus obliuentem? Minime inquis, sed frigus ventio ab aqua productum. Quae aqua produxit? Quam lebes continet. Atqui est calidissima. Tantus calor utrinque, hinc aquae ferventis, illinc ignis agentis id frigus produxit. Hoc est Peripateticis miraculum, non illis qui aquam in imi vasis densitatem insinuare sese cognoverint, atque ibi ignis actioni resistentem. *lib. 3. Philosoph. natur. pag. 152. 153.*

XIX. Eadem causa est, quod vasa stannea non liquefiant ad ignem, quamdiu aquam continent; quodque charta aquam completa, non ardeat à subjecta candelā; quod fulmen pervadit coriaciam vaginam, atque in illā gladium liquefacit. Major enim hostis adest, aqua & metallum, in quae fertur hostis & expugnare vult, adeoque minorem velut negligit.

XX. Ceterum ignis in metalla, si in vicinia non adest corpus liquidum, subintrare additque ignita. Cum in metallo continetur liquor aliquis, transit ignis per metallum, neque in eo moratur, sed omnem vim suam in liquidum, quod actioni suae maximè adversatur convertit. Non placet quod *Ioh. Casus* dicit, ignis

formam in substantiam metallorum non penetrare, sed virtutem solam impactam & impressam esse, *lib. 4. Commentar. Physicor. pag. 529.* Etenim ubi ignis virtus & qualitas sunt, ibi ipsa ignis substantia adest, quia per minimas sui portiones in ferri poros lubit. Quod verò *Tiēnus Lovaniensis* negat, poros in ferro esse, hoc rerum naturae adversatur, uti ostendunt *Contarēnus Venetus lib. 3. de Elementis pag. 150.* *Plempius lib. 2. Fundamentorum Medicinae sect. 1. cap. 2.* Ratio est, quia diductum in laminas & pullum edit sonos. Si verò ipsa ignis substantia non adest in ferro ignito, quid quæso calorem suppeditat diverso illi & noviter producto calori, quem obtrudit *Casus*? Ut mirum omnino sit, voluisse *Goclenium lib. 1. Institut. Logicar. pag. 169. 170. & lib. 1. Controvers. Logicar. pag. 104.* *Bartholom. Keckermannum lib. 2. Gymnasij Logici cap. 7.* reconquere illam vel à *Caso* vel ab alio acceptam doctrinam, tantum ut communicatio proprietatum manifestis Naturae experimentis stabilita evectatur. Certè statuendum ipsis fuerit adjunctum proprium sine proprio subiecto, quod in Philosophiā delirium est, uti rectè infert *Jacobus Martinus libro de communicatione proprii cap. 15.*

XXI. *Siccissimum.* ] Siccitate induratur, humida pellit, delectatur siccis. Hinc patinae stannae aqua plenae & igni appositae non liquantur, uti antea dictum est.

XXII. *Estque vel Supraterraneus vel Subterraneus.* *Supraterraneus* est, qui suprà terram conspicitur. ] Generatur ignis, quando è corporibus, in quibus actu inest, elicitor ut foras prodeat. Calx viva cum



perfunditur aqua, flammæ inde profiliunt: ovisputamen calce vivâ impletum, si addatur pulvis nitrosus & foramen cerâ oppleatur, inque frigidam aquam coniciatur, incendetur. Nimirum ob fugam contrarii uniunt sese igniculi & exeunt, quia aquam, hostem suum, coram habent, uti benè differit Julius Scaliger *Exercitat. 5. sect. 8. 9.* Silex ad chalybem attritus, itemq; chalybs chalybi per motum vehementiorem allisus, eliciunt ignem. Et quidem Scaliger *Exercitat. 16. sect. 1.* Joh. Combacchius *lib. 2. Institution. Physic. pag. 314.* Athanas. Kircherus *lib. 1. Artis magnæ pag. 19.* Contarenus Venetus *lib. 3. de Elementis pag. 147.* Joachimus Burserus *lib. 2. Institutionum Physicarum cap. 13.* Bernh. Morisani *commentariis ad libros de Cælo pag. 550.* Hieronymus Cardanus *lib. 2. de subtilitate rerum pag. 47.* Rodolphus Goclenius *lib. 1. Physicæ generalis pag. 122.* censent, aërem inter chalybem & silicem interceptum per motum illum attenuari & converti in ignem, ut scintillas jaculetur, esse enim, dicunt, aërem in dispositione quadam ad ignem, ut ex eo facile generari possit. *Hæc illi.* Nos statuimus, quod causa vera, cur excutitur ignis, nec penes calorem, nec penes aërem sit. Nulla enim substantia ex accidente nascitur. Nullum etiam Elementum in aliud transmutatur. Si enim aër incendi posset, dudum hæc aëris regio inferior in magnis incendiis urbiuin, domorum, silvarû deflagravisset. Sed sulfur ibi præfens est, quod inflama- tur. Sulfur verò in se completitur multas portiones igneas, quæ cum ligatæ sunt propter materiæ alterius permistio-

nem, percussione & allisione solvantur veluti, atque in fomite pro hominum u- sibus excipiuntur.

XXIII. Eandem ob causam ligna è moro, vite, fraxino, fago incallescunt ab attritu funium & accenduntur. Scilicet, inest ignis ligatus in lignis illis. Refert equidem Aristoteles *lib. 2. Cælo cap. 7. text. 42. & lib. 1. Meteoror. text. 8.* quod aër factâ commotione inflammatur, quodq; tela à motu ignescant, ut plumbeæ ipsarum cuspides liquefiant. Res mira, quam tamen experientia non confirmat, ajunt Bernhardus Morisani *commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 550.* Simon Simonius *disputatione de Putredine pag. 362.* Caspar Scottus *in Physicâ curiosâ lib. 10. pag. 1409.* Quandoquidem telum non eandem, sed aliam & aliam partem aëris semper contingit. Certe plumbeus globus, qui de sclopeto emittitur, multò magis incallescere debebat, quoniam ignis virtute expellitur, aërem validius transeundo constipat. Neque tamen ita fieri compertum est. Quin ne globus quidè è cerâ confectus & de sclopo ejectus vel incalcescit vel liquefit, tantùm abest, ut in plumbo hoc contingere possit.

XXIV. Queritur: *Cur ignis de silice excussus deorsum feratur?* Respon- deo: Ignis quia levis est, naturâ suâ tendit fursùm, & causas, quare deorsum feratur è silice excussus, adferunt istas: (1) Quod ignis pabulum suum sequatur, cum verò fomes supponatur silici, sit ut ad fomitem, velut alimentum suum, deorsum, contendat. (2) Quod ignis ille particulis chalybis & silicis adhæret, è quibus prolicitur, silex verò quia



quia in attritu deorsum movetur, ignis una capitur deorsum, Barthol. Keckermannus in *Curso Philosoph. Disputat.* 4. *Capit. 5.* At *prima* causa non est vera. Nondum est pabulum ignis, extra quod ille hactenus est, tunc vero demum est pabulum, quando unitur cum fomite ab alio igne excocto & portionibus igneis plenus. *Posterior* vera est, quod motus excutientis de silice una proximum aërem impellat, & scintillas deorsum turber, ut in pabulum illapse incendium faciant.

XXV. Extinguitur ignis, cum violento motu dissipantur portiones ignis, aut illa sponte emigrant pabulo destituta. Ita ligno in cineres redacto ignis extinguitur, cum qui primò aderat, propter defectum pabuli avolat, neque succedit alius. Fumo suffocatur ignis, cum fumus locum omnem occupat, neque locum permittit igni, in quo ille versari possit. Tunc enim cessat moveri ignis cum fumo, neque etiam corpora duo in loco uno esse possunt. Gaudet ignis libero aëre, & ventilatione opus habet propter impuritatem, quā de negata flamma exspirat, igniculi disgregantur, ut porro sub visum ignis ille non cadat. Nisi ars edomet naturam. Ita Lucernas perpetuas existisse quæ vase clauso diutissime atserint, aëre admisso exunctæ sint, diximus *supra lib. 2. cap. 7. dist. 1.* & memorat Hieron. Cardanus *lib. 10. de varietate rerum cap. 49.* Tales fuerunt Lucernæ in delubro Ammonis, ut refert Plutarchus *libro de defectu Orationum.*

XXVI. Eodem pertinet extinctio à

crasso aëre in cerevisiariorum horreis, cum fervet cerevisia & fermentatur. Tunc enim crassi vapores flammam cum exhalatione non capiunt, sed illam in radice suffocant. Sic compresso ellychno flamma candelarum extinguitur. Aquæ affusione pellitur ignis. Quamvis enim adhuc materia ignis in corpore ardente supersit, tamen quia flamma in perpetuo motu est, refugit illa, quando percipit hostis sui præsentiam & avolat, neque flamma nova succedit. Raptu similium diminuitur ignis. Ita duo ignes prope se constructi, aut ignis loco aprico succensus vix potest conservari. Nimirum simile cupit uniri cum simili, & major ignis eliciendo ad se de minori igne atomos, minorem ignem destruit.

XXVII. *Supra terram conspicitur.* Et humanis usibus inservit, omnium propè artium instrumentum. Hinc ignem Dentum peculiare donum rectè censuerunt Poetæ, quod coelitus furtim subduxisset & in terras secum detulisset, magni constitit Prometheo, Hesiodus *lib. 3. Theogonia*, Ovidius *lib. 1. Metamorphos.* Horatius *lib. 1. Carm. 4.* Claudius Neapolitanus apud Jamblichum *lib. 1. de abstinencia*, & Moschionis carmen apud Joh. Stobæum in *Eclogia Titulo de tempore*, Natalis Comes in *Mythologia lib. 6. cap. 4.*

XXVIII. Quæritur: An ignis Elementaris specie differat ab igne culinari? Respondeo: Ignis Elementaris per se est substantia subtilissima, tenuissima, omnia penetrans, non lucet neque videtur, dum purus & simplex est. Idem verò aliis rebus sulphure plenis admixtus, fociarius

O 3 Ignis



Ignis appellatur. Nec differt Ignis Elementaris ab igne focario essentialiter, sed tantum accidentaliter, uti rectè ait Joh. Combacchius lib. 2. *Institut. Physicarum* pag. 314. Quandoquidem ille purus est, hic pabulo suo implicitus retinetur. Errant enim Thomas Fienus Lovaniensis *Apologia ad Sanctacruzum* fol. 50. seqq. Calmannus in *Scholiis Philosophicis* pag. 121. & in *Physica Generali* pag. 197. seqq. Isaac Vossius libro de *natura Lucis* cap. 2. David Gortæus in *Epirome Physica* cap. 7. dist. 4. ubi disputant, ignem culinarem esse accidens. Atqui substantia est, non minus uti elementaris.

XXIX. Excipit Fienus: (1) Substantia non recipit magis vel minus. Atqui calor igneus in ferro, fumo, ligno recipit magis & minus. Ergò. *Respondeo*: Calor igneus non est sine igne, & verò qualitates multæ, calor multus ibi est, ubi copia magna ignis est. Plus aquæ continet dolum quàm olla, nec tamen aqua definit substantia esse. Ergo quod ignis alicubi validius, alicubi remissius urit, causa est materia in quâ. Non quod ignis intendatur, sed ob arctiorem particularum ignearum plurimarum conjunctionem, cum nunquam non virtus unita fortius sese exferat. Quando igitur materia recipiens est compactior, fortius urit, cum est rarior, urit debilius. (2) Si ignis est substantia, una substantia erit in altera quâ ferrum ignitum, unde sequetur dimensionum penetratio, quæ est impossibilis. *Respondeo*: Corpora densa nequeunt penetrare sese, raris omnia pervia sunt, eò facilius, quod ferrum habet poros latentes, in quibus insinuat sese &

quaquaversus pervadit omnia. (3) Si ignis substantia ingreditur in ferrum, debet hoc perdere gravitatem & consistentiam suam. *Respondeo*: Ferrum non convertitur in ignem, sed eum recipit. Et cum hoc fit, certè mutat consistentiam suam, ut possit flecti, fundi, malleo duci.

XXX. Pergunt Nicolaus Petrejus in *Collegio Physico Disputat.* 16. dist. 9. 10. 11. Jacob. Martini *Centur.* 6. *quest. Illustr. Disput.* 4. *quest.* 4. Joh. Velcurion lib. 2. *Instit. Physicar.* cap. 7. Joh. Curæus lib. 2. de *Sensu & rebus sensibilibus* cap. 26. Joachimus Burserus lib. 2. *Institutionum Physicarum* cap. 13. & monstrare volunt, quod Ignis culinaris specie differat ab Elementari. *Dicunt*: (1) Ignis Elementaris est corpus simplex. Ignis culinaris non est corpus simplex, quia est vapor incensus. *Respondeo*: Non est vapor incensus, sed est congregatio igniculorum, qui ad conservationem sensibilem libera evaporatione equidem opus habent, sed non ad conservationem sui. (2) Ignis culinaris est lucidus. Atqui talis non est Elementaris. *Respondeo*: Per accidens est lucidus, propter materiam sensibilem, in quâ hæret, pabuloque suo fruitur, quod est sulphur. (3) Ignis culinaris non est corpus perspicuum, quale est ignis Elementaris. *Respondeo*: Non est perspicuus ob exhalationes, à quibus oritur fumus, aquosarum particularum congeries. Atqui ab eo quod est per accidens, ad illud quod est per se N. V. C. Aër propter nebulas haud est semper perspicuus, nec tamen aër nebula plenus differt specie ab aère à nebulis purgato. (4) Ignis culinaris requirit pabulum, quo nutritur. Atqui Ignis Ele-

mentaris



mentaris non requirit pabulum à quo nutritur. *Respondeo*: Non quidem sui gratia, ut sit, requirit pabulum, sed respectu nostri, ut agat lucendo, urendo, exsiccando. (5) Ignis Elementaris concendit super aerem, velut ad proprium locum. Atqui ignis culinaris permanset infra aerem. *Respondeo*: Non est ille proprius locus ignis, ut diximus *suprà dist. 6. 7.* Et quamvis esset, sursum vel deorsum non constituit differentiam specificam. (6) Ignis Elementaris non corrumpitur à vaporibus exhalantibus, quomodo ab illis corrumpitur ignis culinaris. *Respondeo*: Corruptur non quidem sibi, verum nobis. Et vapores illi arguunt copiam aquæ præsentem, quæ non permittit igni, ut ille se se multiplicare possit.

XXXI. *Estque vel Carbo, vel Flamma. Carbo est ignis compactus.* Portiones ignis in carbone magis compinguntur & ununtur, nimium quod materia crassa & densa non permittit vagari ita liberè. Hinc nodosa & ponderosa ligna efficiunt carbones, non etiam famenta & stramenta, quæ oppidè abeunt in fuligines. *Bodinus* scribit: Carbo est terra pinguis accensa, *lib. 2. Theatri natura pag. 148.* Atqui terra non ardet, ac potius in combusta re cinerem efficit. Nisi bituminosa fuerit, qualis est Turffa, de qua peculiariter librum conscripsit Martinus Schogkii.

XXXII. Quod fumus sit terrestre aliquid, & de corporibus exhalando sursum contendat, monet Aristoteles *lib. 2 de generat. & corrupt. cap. 4.* Hoc verum esse negat *Bodinus*: (1) Quia fumus est ignis pabulum aptissimum. Atqui terra non est

pabulum aptum ignis. Ergo fumus non est terrestre aliquid. (2) Quia fumus sursum fertur. Atqui terra movetur deorsum. Ergo fumus non est originis terreæ, *l. d. pag. 149.* *Respondeo*: (1) Fumus non est pabulum ignis, utpote humidis & feculentis vaporibus constans, in quibus nec sulphur est, nec pingue aliud, quod ignis alitur. Quod terreæ feces unà adlucunt, constat, è fuligine ad caminos allisâ & concretâ. (2) Terrena quidem feruntur deorsum, & à se, verum per accidens feruntur sursum, ope ignis qui copiosus adeo adest, ut gravia secum eleve sursum.

XXXIII. *Flamma est ignis diffusus.* Luxuriantur hic igniculi, quod materia levior & imbecillior sit, quam ut vim urentem intra se colubeant. Stramina & virgulta modica incensa flagrant flammant, & non relictis à se carbonibus in modicos cineres deludent. Nec enim solidi quicquam subest, in quo igniculi possint sustineri & remorari, ut speciem incensionis protulerent & calorem multiplicent. Et quoniam partes, quibus ignis nutritur, non sunt æqualis densitatis, sed aliæ tenuiores præ aliis, ideo prout aliqua tenuior est, ita adscendit facilius, & quia non adscendunt omnes æqualiter, sed aliæ præ aliis celerius & tardius, inde est quod flamma refert figuram pyramidalem.

XXXIV. Scribit *Bodinus*: Flamma est fumus pinguis accensus, *lib. 2. Theatri natura pag. 148.* Et retinent *Timperus lib. 3. Syst. Physic. cap. 2. quæst. 3.* *Franciscus Valerius in Philosophia sacra pag. 279.* *Bartholinus lib. 4. Institut. Physic. c. 22.* Nos dissentimus. Fumus enim haud fovet, sed opprim



mit ignem, itaq; cum debilior fumus est, ibi ignis liberior est. Ergo flamma non quidem fumus est, sed igniculorum congeries; fumus verò est aquarum solutarum & terræ ad subtilitatem redactæ concursus.

XXXV. Quæritur: *Cur flamma candelæ exstincta denuò per flatum suscitetur?* Respondeo: Flatu qui ore aut foliis emittitur, flamma suscitatur, & ignis qui modicus adhuc in carbone est, eo promotus vicina corripit, flammæ emittit. Contrà sæpius etiam à ventis & flatibus exstinguuntur faces, candelæ, lucernæ. Nimirum si modica flamma tantum in superficie corporis inflammati hæret, facile est, ut flatus ab impetu opprimatur, atque simul exstinguatur. Si verò ignis validus flatu impellente ad interiora corporis inflammabilis compellatur, ignis acquirit vires. Hoc modo flatu oris & folium ignis ad interiora carbonum promovetur, & flamma excitatur, quæ cum profundas radices egit, non facile separatur, appetens conservationis suæ. Ob causam illam lucernæ plus olei per flatum absumunt, & faces à ventis commotæ deflagrant citius, quàm tranquillo aëre. Quia enim flamma perpetuò generatur, & flatus dissipant productam flammam, ignis radici suæ potentius inhærens, quodcunque pabulum adest, corripit inque flammam convertit.

XXXVI. Flamma candelæ exstinguitur à flatu, & rursus à flatu excitatur, tunc cum ellychnium maximâ sui parte candet instar prunæ. Quomodò enim carbonem igniti afflatu folium jaciunt flammæ, ita quoque ignis cum in ellych-

nio multus est, accedente flatu, abstersâ fuligine, in flammam resolvitur. Cum verò ellychnium post flammam extinctam, non valdè ignitum est, frustra tentatur, ut flatu flamma excitetur.

XXXVII. *Subterraneus est, qui intrâ cavernas terræ abditur.* ] Hic ignis est Solis & astrorum vicarius in abditissimis terrarum recessibus, ad quos siderum vis pervenire non potest, atque ibi Naturæ opera in metallicis fodinis producere unâ juvat, uti rectè monent Taurellus lib. 2. de Cælo pag. 190. & Johan. Nardus libro de Igne subterraneo. Dicit M. chaël V. Vassonius, nullum esse ignem subterraneum, tum quod ibi prorsus durare nequeat, tum quod nullum usum præstet, tum quod exstinguatur dum operimento contegitur, in Collegio Physico Disputat. 10. dist. 2. Respondeo: Potest durare & multiplicari ob copiosum pabulum quo fruitur. Usus in naturâ præstat, multiplicando sese, & de poris terræ progrediendo, ut in sublunaribus calorem efficiat. Non exstinguitur sub operimento, sed carbonum instar sub cinerum integumento gliscit. Tales ignes cum impetu proiciunt Chimæra Lyciæ, Ætna Siciliæ, Vesuvius Campaniæ, Hecla Islandiæ, Balaluan Sumatræ, Ternate Moluccarum, Cordillera Peruviae montes profundissimi, nitro ac sulphure pleni, de quibus Solinus, Plinius, Mela, Strabo veteres Geographi referunt, & ex illis Conimbricenses Tract. 12. de Meteoris cap. 1. 2. 3. Georgius Agricola de ortu subterraneorum lib. 1. cap. 12. 13. lib. 4. cap. 16. 17. 18. Athanas. Kirckerus in Mundo subterraneo



terrano lib. 1. cap. 3. lib. 4. sect. 1. cap. 1. 2.  
3. 4. 5. 6. 7. 8. Bernhardtus Varenius in  
Geographia cap. 10. proposit. 5. Martinus  
Schogkius dissertatione de ardente Vesuvio.  
Iosephus Acolta lib. 3. de natura Noxi-  
bis cap. 24.

XXXIIX. Scribit Keckermannus: Ignis  
subterraneus non est Elementaris, sed  
impurus ex materia pingui & viscosa,  
sulphure, bitumine & nitro, quod te-  
stantur loca, in quibus eiusmodi ignium  
copia est, in *Cursu Philosophico Disputat.*  
4. coroll. 4. Respondeo: Verè Elemen-  
taris est, non obstante eo, quod impu-  
rus sit. Perinde uti culinaris noster in  
pabulo suo detentus, Elementaris ignis  
ecce est, nostris que uilibus inservit.

## CAPVT TERTIUM,

## De aëre.

## SUMMARIA.

1. Definitio aëris.
2. Refertur Danaus.
3. Differentia aëris & aqua.
4. Soluuntur objectiones.
5. Leuitas aëris.
6. Sententia communis.
7. Exceptiones Tolæi.
8. Bodini instantia.
9. Aëris proprietates.
10. Rationes nostræ.
11. Aëris variae affectiones.
12. Motus aëris.
13. Casimanni opinio.
14. Rationes contra motum aëris.
15. Aër efficit sonos.

16. Sonus multiplex.
17. Regiones tres aëris.
18. Earum proprietates.
19. Sententia communis.
20. Examinatur ista.
21. Zabarella sententia.

I. **A**ër est Elementum leuissimum, pro-  
ducens sonos. De hoc Elemento  
non unum errorem sovet Lambertus  
Danaus, namque & corpus per se exi-  
stens esse negat, & quicquid ejus exsi-  
sit, illud specie ab aëre differre negat,  
lib. 2. *Physica Christiana tract. 2. cap. 6. 7.*  
8. 9. Sequuntur Timplerus lib. 3. *System.*  
*Physici cap. 2. quest. 1.* Anton. Deulingius  
libro de opificio mundi *Disputat. 7. quest. 1. 2.*  
David Gorlaeus in *Epicome Physica cap. 7.*  
*dist. 5.* Nos verò affirmamus, quod Aër  
sit corpus per se subsistens. Rationes ad-  
ferimus: Quicquid producit effectus  
reales, illud est corpus. Atqui aër produ-  
cit effectus reales. Ergò aër est corpus.  
Item: Quicquid à se & per se extensum  
est, illud corpus est. Atqui aër à se & per  
se extensus est. Ergò aër corpus est. Res  
patet satis, quod aër sonos efficit, quod  
inspiratur & expiratur sensibiliter, quod  
in longum, latum & profundum exten-  
sus est. Rursum: Nullum accidens re-  
plet universum. Atqui aër replet univer-  
sum. Ergò aër non est accidens.

Danaus instant: (1.) Aër est tantum  
locus & intervallum quoddam inter a-  
quas cœlestes & terrestres, ut sit spa-  
cium omnibus vaporibus & corporibus  
elevandis præbens. Ergò non est corpus,  
sed accidens. Respondio: Negatur con-  
sequentia: Locus est, ergò corpus non

P. est.



est. Locus est, quia corpus tenue est, & propter contiguitatem suam corporibus aliis permittit transitum. Alioquin nec aura cœlestis nec aqua essent corpus, qui in illâ continentur stellæ, in hac pisces, velut locata in locis suis. Affectio non tollit substantiam, sed perficit eam. (2) Locus & intervallum per se non subsistunt, quia sunt de relatorum numero, & ad aliud naturâ suâ ordinantur. *Respondeo*: Relatio fundatur semper in absoluto, quod sæpè est substantia, ut nunc etiam. Aër igitur est substantia, quamvis affectionem loci sortiatur, uti de aquâ, de cœlesti aurâ dictum est antea. (3) Aër recipit vapores multos, qui corpora sunt, neque possunt recipi à corpore, nisi concedatur penetratio dimensionum & corporum per corpora trajectio. *Respondeo*: Aër cedit corpori transeunti, ob id rarus est, uti aqua cedit piscibus. Non ergò debet metus esse à penetratione dimensionum, eò minus quod aqua sit multò crassior quam aër est.

III. Quod aër specie differat ab aquâ, proprietates & operationes evidenter demonstrant diversissimæ illæ & sæpius contrariæ. Aqua est frigida, crassa, gravis: aër caret frigiditate, est tenuis, est levis. Argumentamur: Quæcunq; diversas habent proprietates & operationes, distinctas etiâ habent formas, distinctasq; efficiunt species. Atqui aër & aqua diversas habent proprietates & operationes. Ergò etiam distinctas habent formas, distinctasque efficiunt species.

IV. Regerit *Danaus*: (1) Scriptura quidem memorat locis diversis meteorajilla, quæ in aère contingunt, sed nus-

quam commemorat aërem velut elementum diversum ab aquâ. *Respondeo*: Dum meteora commemorat, simul de aère facit indicium. Et quid quæso vult Moses verbis illis, *esto expansum*? Genes. 1. 6. Notatur aeris Elementum, uti diximus libro de *Creatione Exercitat. XII. dist. 1. 2. 3.* Quod velò Sebastianus Foxius lib. 2. *Philosophiæ naturalis* pag. 151. velit aeris Elementum probare è verbis illis Genes. 1. 2. *Spiritus Dei ferebatur super aquis*, hoc inquam, repudiamus, & verba illa de Spiritu Sancto, universi conditore exponimus, uti diximus libro allegato *Exercitat. 1. dist. 7. 8. seqq.* (2) Scriptura memorat respirationem, ubi maximum usum habet aër, & verò haud nominat aerem, velut distinctum ab aquâ & terræ elementum. *Respondeo*: Non inficiatur Scriptura esse illa, quæ non commemorando præterit. Dum meminit respirationis, una memorat aerem, in quo & à quo respiratio perficitur. (3) Quamobrem Moses verissimus naturæ historicus in describendo creationis opere commemorat avium reptiliumque ortum, de aère non commemorat, quod Elementum perinde censetur esse necessarium ad retum omnium conservationem? *Respondeo*: Non fuit consilium Moysi, corporum omnium simplicium naturam statimq; describere, quomoddò constat, eum non omnia composita describere, ubi enim agit de mineralibus? & quoque falsum est, quod non commemoraret aerem. Certè nominat רִקְיָא *expansum*, id est, intervallum à terræ superficie ad Lunæ regionem usque porrectum. Hoc aère plenum



plenum est. (4) Nulla cogit necessitas, ut elementum tertium recipiatur, cum ab aquis eadem effecta habeamus, & quidem commodius, quæ vulgò aeri imputantur. *Respondeo*: Quomodo aqua compleat locum omnem nullo alio corpore repletum? quomodo aqua locus sit, à quo continentur volucres, quadrupedia, homines? Crassior enim est, itaque mergit volucres, quadrupedia, homines. Et quæ alia sunt aeris munia, ut non possint imputari aquis. (5) Aer nihil aliud est, ut dicunt Philosophi, quàm tenuior & rarior aquæ vapor, educus ab aliquo calore atque in sublimem locum, uti expansum est, sublatus. Ergò non est opus, tertium quoddam Elementum ab aqua & terrâ distinctum ponere. *Respondeo*: Negatur antecedens propter Elenchum descriptionis. Aqua resoluta vapor est, aer non est. Aliud corpus aer est, aliud aqua, distinctum utrumque Elementum est, quorum quodlibet ex se & per se est, neutrum ex altero & per alterum est. Vapores quidem sunt in aere, non verò sunt aer.

V. *Leuissimum*.] Id quidem negat David Goræus in *Episteme Physica* cap. 7. dist. 6. sed frustra. Ob leuitatem suam aer supra terram & aquam ascendit, violenter iis conclusus etiam cum impetu quodam pulsat, ut propriæ sedi restituatur. Inde est, quod vesica aeris plena haut queat infra aquam deprimi, quod vasculum oris angustum, cum aquis intruditur, renitatur, aerque per bullas exeat. Eandem ob causam subtilis est, partesque ejus tenui quadam liquiditate dissolunt. Facile cedit transiituro corpori, facile in obvia

se se insinuat, vacui supplementum, dicente Aristotele *lib. 2. de generat. animal. cap. 3.* Grassantur in illo nubes, venti; ludunt aves; homines & quadrupedia vagantur liberè. Voces sonitusque per magnam distantiam ad aures animantium, quodam velut momento defert. Januas, parietes, muros, & reconditos terrarum ingressus permeat, pervadit citrà ullam penetrationem dimensionum. Lumen Solis in se recipit, & quaquaversum spargendo obscurata illustrat.

VI. *Definit Aristoteles, quod aer sit Elementum humidissimum & calidum. lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 3.* Et sequuntur Interpretes ejus, Toletus *lib. 2. de generat. cap. 3. quest. 5.* Conimbricales *ibidem quest. 4. 5. & libro de Meteoris tract. 1. cap. 2.* Joh. Crassotius in *Physica compendiarie pag. 372. seqq.* Franc. Piccolominius *commentarius ad lib. 2. de generat. & corruptione pag. 272. seqq. & lib. 1. de Elementis cap. 9.* Joh. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopadie part. 2. I hysica cap. 7.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. System. Physic. cap. 11.* Johan. Velcurion *lib. 2. Syst. Phys. cap. 8.* Johan. Combacchius *lib. 2. Institut. Physic. cap. 3. dist. 42.* Joach. Butserus *lib. 2. Institut. Phys. cap. 5.* Gilbertus Jacchæus *lib. 6. Institut. Physic. cap. 2.* Rod. Goelenius *lib. 3. Disputat. Physic. 7. dist. 10. & lib. 7. Disputat. 4. dist. 21. 22.* Daniel Sennertus *lib. 3. Epitom. Physic. pag. 208. 209.* Vopiscus Fortunatus Plempius *lib. 2. Institut. Medicinæ pag. 14.* Julius Scaliger *Exercit. 11.* His contraria est Sententia Academicorum & Stoicorum, qui docent,



aerem esse frigidum, & siccum, Cicero lib. 2. de natura Deorum, Seneca lib. 2. de natural. quaest. cap. 10. Galenus lib. 2. de Temperamentis, & lib. 1. simplicium cap. 3. Nicol. Scribonius lib. 1. Physiologiae pag. 76. Thomas Garbinus in Summa Philosophica tract. 1. quaest. 2. Nicol. Fontanus in Florilegio Medico quaest. 2. David Derodon. in Physica contracta part. 2. cap. 3. artic. 8. dist. 1. 2. 3. Johan. Bodinus in Theatro naturae lib. 3. pag. 156. seqq. Rationes, quibus militant, sunt istae.

VII. Toletus urget: (1) Elementorum proprietates desumuntur è primarum qualitatum combinationibus. Atqui aeri non alia combinatio competit, quàm calidum & humidum. Ergò aer est calidus & humidus. *Respondeo*: Combinatio illa non valet, adeoque requiritur fundamentum, quare tribuatur. Nec enim quia combinationes tales in libris suis describunt Thomistae, idèd in rerum naturâ sunt. Levitas aeris proprium est, uti ratio comprobat, alias qualitates nullas ei attribuimus. (2) Elementum frigidum & humidum est aqua. Aer non est aqua. Ergò aer non est Elementum frigidum & humidum. *Respondeo*: Non dicimus, quod aer sit frigidus & humidus. Ex se nec calidus, nec siccus, nec frigidus, nec humidus est, sed indifferens ad omnia effecta ista recipienda; cum priorum illorum vehicula suscipit. (3) Frigidum & humidum non ascendit. Aer ascendit. Ergò aer non est frigidus & humidus. Major probatur: Quic-

quid condensat, est causa gravitatis. Frigus condensat. Ergò est causa gravitatis. *Respondeo*: Major falsa est, quando constat, multos vapores frigidos & humidos ferri sursum. An calidum aliquid sit, per effectus proprios cognosci debet, non verò per accidentia quaedam communia. (4) Mixta corpora imitantur naturam simplicium. Mixta aëria sunt, calida & humida, uti videre est in oleo & unguentis aliis. Ergò ipse aer calidus & humidus erit. *Respondeo*: Nullum est mixtum, quod ex solo aëre constat. Concurrent in oleo ignis & aqua insita, unde sunt calida & humida unguenta. (5) Si aer frigidus est, non mutabitur in ignem. Atqui aer mutatur in ignem. Ergò aer non est frigidus. Connexio patet, quod quae invicem transmutantur, debeant in qualitatibus convenire. *Respondeo*: Non dicimus, aerem esse frigidum. Nec procedit illatio, quia ex aëre non fit ignis, uti diximus *supra* cap. 1. dist. 7. seqq. Repetimus argumentum: Quaecunque invicem transmutantur, illa debent convenire qualitatibus. Atqui ignis & aer non conveniunt qualitatibus. Ergò non transmutantur invicem. Constat minor: Dicunt Peripatetici, ignem esse siccum, dicunt aerem esse humidissimum. (6) Quodcumque per motum vehementem & calorem generatur, illud est calidum. Atqui aer per motum vehementem & calorem generatur. Ergò aer est calidus. Minor constat: Nimirum aer quatenus à frigore condensatur, in aquam



convertitur, aqua cum incalescit & movetur convertitur in aërem, hic rursus à vehementiore calore mutatur in ignem.

*Respondet:* Argumentum omnino falsum est. Nec enim aër producit à calore, nec à frigore in aquam convertitur. Ignis quidem resolvit aquam in vaporem, sed vapor ille non est aër. (7) Humidum est quod terminis suis difficulter continetur. Atqui aër terminis suis difficulter continetur. Ergo aër est humidus. *Respondet:* Antecedens habet falsam descriptionem humiditatis. Certè ignis etiam propter raritatem, & levitatem suam terminis suis difficulter continetur. Ergo ignis est humidus? Absurdum. Falsum ex falso ortum, novum non est.

VIII. Eadem proferunt Comimbrienses, Piccolominus, Jacchæus, Contrænus Venerus lib. 2. de Elementis pag. 72. 73. 74. adeoque opus non est, ut aliquid addamus. Rodinus & Detodon inferunt: (1) Quoniam aër corpora nostra refrigerat, ideo frigidus est, & calidus non est. *Respondet:* Frigus non est ab aëre: veluti causa efficiens, sed à portionibus aquæ solutæ, quæ cum aëre permixtæ, corpora nostra refrigerant. (2) Si aër calidus esset, quia igni proximus est, facile inflammabitur. *Respondet:* Non quodcumque corpus ab igne proximo incenditur, sed illud tantum quod inflammabile est, quodque multum sulphuris in sese continet, quale corpus non est aër. (3) Si aër est calidus & humidus, putredines & morbos quotidie excitat, cum vel leniter spirantibus aëstris, qui aërem humidum & calidum efficiunt, cadavera omnia repente putrescant,

& putres morbos producat. *Respondet:* Negamus quod aër ex se calidus atque humidus est.

IX. Nos cum Francisco Parritio lib. de aëre, Nicolao Taurello in *Alphus casus* pag. 576. Joh. Jacobo Helmondo in *Institis Physicis* pag. 61. seqq. Francisco Valletio lib. 1. *Controversiarum Medicarum* cap. 3. Othone Calmanno in *Tranographis* pag. 745. seqq. argumentamur: Quodcumque ab aliquo corpore indifferenter recipitur, illud non est proprium. Atqui caliditas, humiditas, frigiditas, siccitas ab aëre indifferenter recipiuntur. Ergo non sunt propriæ qualitates aëris. Major constat, quod proprium non possit abesse citrà rei interitum, sed destructo proprio destruitur una subiectum. Quodcumque vero indifferens est, illorum alterum abesse necessariò, cum alterum adest. Minorem roborat experientia: Hyberno tempore quis in aëre dixerit calorem & siccitatem esse, quando maximum frigus est cum humiditate permixtum? Et quis dicat, æstivo tempore aërem esse frigidum, esse humidum, quando amnes & torrentes exsiccantur? quando homines & pecora ad sudorem ab æstu macerantur? Certè non quidem humiditas, verùm accurata siccitas illo tempore in aëre est.

X. Addimus: (1) Quod si aër calidus ex sese esset, animalia omnia contabescerent, & parvo momento interirent, quippe calor igneus in præcordiis assumptus nullâ inspiratione vel respiratione temperari, nec à pulmonibus refrigerari posset. (2) Quod aqua humiditatem rebus conciliat, experientiâ teste,

I

P 3

non



non verò aër. Atqui stuporis instar est, ad cognoscendas Elementorum qualitates certiore sensibus ipsis iudicem adhibere. Nubiloso tempore quidem aëri exposita lintea madefiunt, sed hoc est ab effluviis aqueis tunc in aëre efficaciter agentibus, quod à Solis radiis non impediuntur. *Excipiunt*: Aqua magis humectat, quia densior est, & maximè adhæret ob lentorem suum, Toletus *l. d. fol. 316*. Piccolominèus *l. d. cap. 11*. Joh. Combacchius *lib. 2. Institut. Physic. pag. 303*. Respondeo: Non potest tamen negari, quod aër est subtilior & tenuior præ aquâ, itaque magis penetraverit ac promptius humectaverit, quando vim humectandi in se habeat.

XI. Quid ergò? Aër per se nec humidus est, nec siccus, nec calidus, nec frigidus, sed ad omnes illas operationes indifferenter sese habet, recipit verò per accidens, scilicet à vaporibus aqueis & igniculis toto aëre passim dispersis, quorum effectus proprius est humectare, calefacere, exsiccare, refrigerare. Quod enim ignis per se calidus sit, testantur sensus & experientia, quod aqua per se frigida & humida sit, experientia & sensus perinde testantur. Quod aër tale quid ex sese præstare queat, nemo unquam probaverit. Idem contingit in vaporariis, ubi per fornacem, non sola qualitas, sed qualitas cum subiecto suo, calor nempe in & cum portionibus igneis transit. Argumentamur: Ubique dantur propria, ibi etiam adsunt propriorum subiecta. In aëre diversis temporum vicibus propria dantur aquæ & ignis. Et-

gò in aëre dantur etiam aquæ & ignis portiones.

XII. Docent vulgò, moveri cælum, moveri sub cælo ignem, moveri sub igne aërem. Et quod à motu illo caliditas proveniat in aëre, ostendere volunt exemplo aëris supremi, qui semper calidus est ob vicinum ignem in orbem mobilem; tum quod à motu fiat aër tenuis atque rarus, itaque degeneret faciliè in ignem; tum quod fulgura in aëre excitari videamus à perpetuo motu illo, qui est inter partes nubium adversas, aër enim qui tunc intercipitur, ex illo motu ignescit & coruscationes efficit, Jacobus Zabarella *libro de motu ignis in orbem cap. 1. 2. 3*. Contarénus Venetus *lib. 2. de Elementis pag. 60. seqq.* Thomas Gianninius Ferrariensis *libro de luce & lumine cap. 15. 16. 17*. Joh. Combacchius *lib. 2. Institut. Physic. pag. 320*. Respondeo: Motus inducit potius frigiditatem, itaque actu correpti flabro & pileo impellimus aërem proximum, & concitando aurem producimus aliquem frigoris sensum, & radios Solis prohibemus. Similiter compresso ore & cum impetu efflando aërem, facimus illum frigidum, qui tamen ab ore patulo & cum lentâ morâ provenit calidus. *Excipiunt*: Aër ita commotus non quidem exuit qualitatem propriam, sed ventus concitatus novum subinde aërem secum adducit, qui refrigerat, *Exercit. 27. sect. 2*. At qui semper in cortice externo hærent, ad medullam non penetrant. Portiones aquæ sunt quæ per motum istum acuntur, ut frigiditate suâ tactum feriant, repressis aliis quæ calorem secum inferunt. Nunquam



quam enim & nusquam infima pars aeris, quæ nos proximè circumstat, citrà effluvia aquea est, ut respiratio doceat.

XIII. Calmannus in *Physicâ generali* cap. 4. quæst. 10. duas adfert ejus rei causas. (1) est, quod fiat per accidens, quia movet aerem frigidum versus rem infrigidandam, vel quia mutat aerem contiguum rei calidæ, qui ob vicinitatem calidus erat, inducitque semper aerem frigidiorum. (2) Quia motus condensat æris partes, ut magis rem infrigident, condensata enim fortius agunt. Hæc ille. Respondet: (1) Flatus ab ore emissus externum aerem depellit à manu, & solus ipse contingit membrum illud quod à statu efficitur. Et quod si mutatur aer rei calidæ contiguus, ut frigidus existat, memò quæras, à quo principio inducatur frigus illud novum? (2) Non potest aer condensari à motu, quandoquidem ita proximè sibi cohereret, ut non possit magis in æctum redigi. Vera causa est, quam ante à proferebamus. Tunc cum aer effluit ab angusto ore, unâ ab ore salix pleno egrediuntur effluvia aquea, itaque est frigus tale quod à sensu percipitur. Ab ore patulo multum non est iste impetus flatus, adeoque à stomacho effluvia calida exspirando calor simul imprimatur.

XIV. Porro infimam aeris regionem non moveri in orbem, concedunt omnes. At quibus experientis demonstrabunt, moveri supremam, quæ eò magis à sensibus nostris remota est? Ratio quam petunt à cælorum motu, vanissima est, quia cælum immobile est, uti diximus

*suprà lib. 3. cap. 4. dist. 28.* In solvendis argumentis reliquis non debet multum laborari. Aer ex sese tenuis est, neque omne illud est calidum, quod leve est, quodque tenue est. Coruscationes secum habent præsentissimum ignem, atque inde sunt incendia ista per aerem à tempestatum vi dispersa.

XV. *Producunt sonos.* Inde sunt ventorum susurri, nemorum strepitus, levia aquarum decurrentium murmura. Inde omnis linguarum exercitus vocalis est, cunctæque tubæ & chordæ Musicæ sonant ac resonant. Definitur sonus, quod sit qualitas obiecta auditui ex occurso corporum. Docent Aristoteles lib. 2. de anima text. 78. 79. ejusque Interpretes ad h. l. Mocenicus lib. 4. *Contemplat. Academ.* part. 1. cap. 27. Bernh. Telesius lib. 7. de *Rerum naturâ* cap. 34. seqq. quod tria requiruntur ad faciendum sonum (1) Ut sint corpora pura, quæ sibi invicem resistent, & interceptum ærē frangant. Cum lapis à lapide percutitur cum pulsatur campana, sonus movetur; non verò cum spongia ad spongiam, lana ad lanam verberatur. (2) Ut collisio fiat in ære. Quamquam negari hand debeat, quod ab aquis infractis à validâ collisione possit obsecutus sonus oriri, uti monet Scaliger *Exercitat.* 297. dist. 4. & nos prolixius docerimus *infra lib. 8. cap. 9. dist. 5.* Inde lapis projectus in aquam, facit quidem sonum in superficie, non etiam in aquis subiectis quas permeat, neque pilces inrà aquas concitando sese efficiunt sonum perceptibilem à nostris auribus. (3) Ut collisio fiat cum violentiâ, itaque non sit sonus, cum una manus alteri leniter applica-



plicatur. Prolixè de his agunt Cæsar Cremoninus *lib. de auditu sect. 12. seqq.* Ibertus Fromondus *commentarius ad lib. 3. de anima cap. 4. artic. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.* Est autem sonus vel simplex vel multiplex. *Simplex*, quilibetum habet transitum. *Multiplex*, qui intercipitur & repercutitur. Alio nomine vocatur *Echo*.

XVI. Echo est sonus multiplex è primi soni fractione ortus. Nunc verò primus ille sonus totus ad aures revertitur, nunc priore sui parte truncatus. Et aliàs quidem tardius, aliàs citius. Totus, cum locus est æqualis; truncatus, cum locus est flexus; tardius, cum intervallum majus est; citius, cum corpus in quo repercutio fit, minori distat intervallo. Modus ubique unus est. Sonus primus in aërem longius promittitur, hic ad solidum aliisq; obstaculum recurrit eodem, quo advenerat, aëristramite, atque ita sonum iterat, quemadmodum pila lusoria de parietibus resilit. Cum verò in illa itione & reditione sonus evadat debilior, sæpissimè extremæ tantum syllabæ aut ultimi soni ad nostrum auditum deferuntur, Aristoteles *lib. 2. de anima cap. 8. text. 80.* & proluxè Josephus Blancanus *libro peculiarari de Echo*, Petrus Gallendus *libro de specialibus sensibilibus cap. 4.* Athanasius Kircherus *lib. 9. Musurgia cap. 4.* Bernhardus Telesius *lib. 7. de rerum natura cap. 35.* Libertus Fromondus *lib. 3. de anima cap. 4. art. 8. & 9.* Exempla ubivis obvia sunt, in vallibus, antris, parietibus, muris, templis, silvis, fornicibus, puteis, littoribus. Nunc verò ter, nunc quater, quinquies, sexies, septies, octies re-

ciprocat, uti exempla docent apud Plutarchum *lib. 4. convivalium quest. cap. 20.* Plinium *lib. 36. histor. naturalis cap. 15.* Pausaniam in *Corinthiacis & Eliacis*, Lucretium *lib. 4. de rerum natura*, Johan. Jacobum Boissardum in *Topographia urbis Romæ pag. 65.* Athanasium Kircherum *lib. 2. Artis magnæ pag. 134. seqq.* Indidem est, quod chordulæ musicæ eò magis resonant, quia super concav. s. barbitis intenduntur. Indè Echo semper datur, cum sonus datur. Si enim recta soni decurrerent, nemo seipsum audiret loquentem & verba facientem.

XVII. Dividitur in tres regiones, *supremam, mediam, i. finam.* Suprema est, quæ a cacumine montium altissimorum incipit, & ad Lunam pertingit. Media est, quæ secus montium cacumina incipit, & deorsum finitur cum radiorum Solis reflexione. Infima est, quæ superficiem contingit. ] Divisio hæc est apud Platonem in *Timæo*, Aristotelem *lib. 1. Meteor. cap. 3* & multis exponitur apud Jacobum Zabarellam *libro de regionibus aëris.* Estque divisio totius similis in partes similes à se invicem nec disjunctas nec separatas, sed usu tantum & affectionibus distinctas. Affectiones sunt puritas & impuritas, à quibus variatur Elementum aëris cæterum in se continuum atque unum. Aër enim qui circà nos est, nunc calidus nunc frigidus, nunc siccus est, nunc nubilus, nunc serenus, at suprâ montium altissimorum cacumina vicissitudines eæ non sunt, constantior serenitas, majorque tranquillitas viget. Indidem est, quod qualitate & quantitate non parum regiones istæ differant,

XVIII.



Suprema omnium maxima est, eandemque magnitudinem perpetuo servat, à procellis & tempestatibus non turbatur. Refert Julius Solinus, in cacuminem montium altissimorum, Olympi in Thessalia & Athos in Macedonia cineres à sacrificiis relictos, nec ventis dissipari nec à procellis dissipari, cap. 14. Polybistor. Media & infima pro temporum occasione mutabiles sunt, nimirum tempore æstivo infima est major, & media est minor, hyberno tempore infima est minor, & media est major. Causa inæqualitatis est, diversa radiorum solarium tractatio. In æstate sunt radii recti, proinde altius reperiendo feruntur, in hyeme sunt radii obliqui, unde non ita reflectuntur. Quoad qualitatem suprema purissima & serenissima est, media ob nubium frequentiam impurissima & obscurissima, infima moderata & temperata. Hæc nos docent Nicol. Cabrus lib. 1. de Meteoris text. 15. quæst. 2. text. 46. quæst. 11. Libertus Fromondus lib. 1. Meteoror. cap. 1. & lib. 5. cap. 5. Et Zabarella commemorat, quod aliquando conscenderit montem Veneris in agro Patavino, ibique commoratus per totum diem habuerit aërem serenissimum, infra se ad medium montis viderit nubes, à quarum interpositione non cernerentur valles: vespertino autem tempore, cum de monte descenderat, inveniit factam illo die in campis subiectis pluviam magnam, cum ad montis verticem non pluerat, unde conclusit se transivisse per mediam aëris regionem, in qua collecti fuerant imbres, libro de regionibus aëris cap. 8.

XIX. De qualitatibus regionum aëris

differunt Conimbricenses libro de Meteoris tract. 1. cap. 2. Barthol. Keckermannus lib. 2. System. Phys. cap. 14. Daniel Sennertus lib. 2. Epitom. Phys. pag. 194. Scipio Celsenas Claramontanus lib. 14. de Universo cap. 9. Joh. Combacchius lib. 2. Institut. Physic. pag. 318. seqq. Gilb. Jacchæus lib. 7. Institut. Physic. cap. 2. Joh. Velcurion lib. 2. Institut. Physic. cap. 8. Piccolominéus libro de Meteoris cap. 5. Arnulæus in Epitome Physica pag. 291. seqq. Arnoldus Senguerdus lib. 2. Introduct. Phys. pag. 180. seqq. Joh. Henr. Alstedius lib. 7. Encyclopedie part. 2. Physica cap. 7. theor. 3. Libertus Fromondus lib. 1. de Meteoris cap. 2. artic. 1. 2. 3. 4. Et verò non satis ad sensum veritatis, uti breviter monerimus. Dicunt illi: (1) Suprema regio est calida & sicca, tum propter vicinum Elementum ignis, tum propter cœli motum, à quo circumagitur & ad caliditatem accenditur. Respondeo: Si calida est, non quidem ideo calida est, quia ignem sublunarem vicinum habet, sed quoniam igniculi toto aëre sparsi ad Solis radios ibi fortius colliguntur. Neque cœlum movetur, sed stellæ moventur in cœlo, unde tamen nullus calor in aëre excitari potest, quando illæ motu suo ne quidem in cœlis sibi proximis efficiunt calorem, uti constanter hætenus affirmant omnes.

XX. Dicunt: (2) Infima aëris regio calida est æstate, frigida hyeme. Quandoquidem movetur in orbem, uti suprema, nec vicinum habet ignem, proinde ex accessu & recessu Solis nunc calet nunc friget, æstate calet propter reflectionem radiorum Solis, hyeme friget.

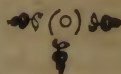
Q

quan-



quando radii Solis non reflectuntur. *Respondeo*: Ignis sub Lunæ concavo depositus, & cœlorum motus commenta sunt, uti antea diximus. Vera causa est, quod ignis per aërem dispersus ad Solis radios rectos fortius colligatur æstate, non etiam ita fortiter ad radios obliquos in hyeme, *Dicunt*: (3) Media est frigida, quoniam vapores aquei eò attracti frigore suo regionem istam refrigerant. Hæc enim regio non movetur, uti suprema, nec reflectio radiorum Solis ad eam pertingit, uti infima, proinde exiguò negotio à vaporibus refrigeratur. In quo casu multum potest antiperistasis, non quasi calor producat frigus, hoc enim est impossibile, sed quia frigus à calore obsellum est ut ita magis retineatur. *Respondeo*: Quod frigida sit propter vapores frigidos, vera & sufficiens causa est.

XXI. Et tamen Zabarella libro de regionibus aëris cap. 4. differit, mediam regionem frigidam esse opinione, non verò reipsâ. Adfert rationes, in quibus præcipuæ sunt istæ: (1) Si media aëris regio est vere frigida, certè Solis calor summus proximi ejus loci frigore exstingueretur, ne ad nos perveniret. (2) Quomodo in summis montium jugis, quæ in mediam aëris regionem elewantur, gramina, herbæ, arbores pronascantur? Hæc enim omnia perpetuo frigore illo enascantur. Hæc ille.



## CAPVT QVARTVM,

## De Aquâ.

## SUMMARIA.

1. Definitio aqua.
2. Aqua non est calida.
2. Aqua est humida.
4. Aqua gravitas.
5. Aquæ profunditas.
6. Aqua sursum nititur.
7. Scaliger refellitur.
8. Locus aquæ.
9. Aqua situs ad terram.
10. Rationes.
11. Aqua est rotunda.
12. Solvuntur objectiones.
13. Divisio aquæ.
14. Aqua minerales.
15. Bodinus refellitur.
16. Maris Salsedo.
17. Eius causa.
18. Instantia solvitur.
19. Scaligeri exceptio.
20. Rationes nostra.
21. Solvuntur objectiones.
22. Maris fundus.
23. Aqua crassa est.
24. Solvitur instantia.
25. Fluvius, torrens, lacus.

I. **A**qua est Elementum frigidissimum & humidissimum. ] Etiam nunc Canon valet: Sensum dimittere in eis, quæ sensibus manifesta sunt, & rationem quærere, infirmitas intellectus est. Cum ergò sensus testetur, aquam frigidam esse,

cuna



cum liquidam eam, quæ usibus nostris inservit, tum concretam in meteoris aquosis, uti sunt grando, nix, glacies, acquiescendum est in hoc sensuum iudicio. Itaque Ocellus Lucanus, Hippocrates, Thales Milesius, Democritus, Zeno Citizus, Socrates, Plato, Aristoteles, Galenus, & veterum Sapientum turba consensu magno docent, aquam esse frigidam proprietate naturæ suæ.

II. Recenti viro Bernh. Teleus Cosentinus lib. 3. de naturâ rerum cap. 25. Franciscus Patricius libro de Aquâ, Nicolaus ab Amama lib. 1. de ferat. marinarum pag. 301. seqq. contendunt, aquam esse calidam. *Duunt:* (1) Quæ sunt principia quæ omnibus rebus naturalibus constanter insunt, spacium, fluo, lumen, & calor. Atqui priora tria competunt aquæ, locum occupat, est humida & fluida, perspicua. Ergo etiam calida est. *Respondeo:* Negatur esse illa principia legitima. Cælesti auræ non insunt lumen, calor, uti nec Elemento æris. Terræ non competunt fluo, lumen, calor. In stellis non est fluo. (2) Aqua omnis aut dulcis est, aut salsa. Salsa est in mari, dulcis est in lacubus, fontibus, fluviis, puteis. Atqui salcedo pariter & dulcedo sunt à calore. *Respondeo:* Quod salsa est, quod dulcis est, ab effluvis in aquâ permistis est, à quibus saporres illi proveniunt. Et quamvis aqua omnis videatur limpida, non magis tamen pura est, quàm urina vel lixivium. Simplex aqua vel rarè vel nunquam invenitur. (3) Quicquid rarum est, illud naturâ suâ calidum est. Aqua rara est. Ergo, *Resp.*

Nix rara est, sed frigida est. Aër est rarus, & tamen in sese nec calidus nec frigidus est. (4) Quicquid mixtum est, illud calidum est. Aqua mixta est. Ergo calida est. Major probatur: Nulla fit mixtio, nisi à calore. Minor constat, quia miscetur vaporibus & succis. *Respondeo:* Major falsa est. Nix mistum corpus est, & frigidissima tamè est. Cæterùm aqua non tam mista quàm impura est, & quod tale est per accidens, non debet estimari quasi per se esset. (5) Idem alteratio monstrat. Magis à calore patitur aqua quàm à frigore. Citò ab igne incalcescit, tardius à frigore condensatur. Agens verò quodcunque citius agit in illud quod propinquius est, quàm quod magis distat. *Respondeo:* Causa est, non quidem naturæ similitudo, verùm quod igniculi instando acius tantò magis induant sese in hostem, qualitate maximè contrariâ præditum. (6) Aqua habet perspicuitatem à partium tenuitate. Caloris verò opus est, attenuare. *Respondeo:* Unde ergo nivis tenuitatem derivabimus? (7) Splendor, quem habet in superficie, lucis effectus est. Lux verò calor est. *Respondeo:* Lucidæ sunt stellæ omnes, & verò si calidæ illæ fuerint, cur non exurunt omnia? Cur hyemem gravissimis frigoribus onerosam permittunt? (8) Quicquid movetur, per calorem movetur. Aqua movetur in fluviis & Oceano. Ergo per & propter calorem movetur. *Respondeo:* Quid verò fiet de aquis iis, quæ in puteis & lacubus perstant immobiles? Quid de iis partibus Oceani, quæ nullam motus reciprocationem habent? (9) Quicquid generat,

Q 2

nutrit,



nutrit, conservat, illud calidum est. Aqua tot plantas & animalia progenerat, nutrit, conservat. Ergo aqua calida est. Major constat: omnis generatio & conservatio à calore est. *Respondeo*. Generatio & conservatio rerum corruptibilium est à formâ specificâ, ejusque proximum instrumentum est calidum innatum. Quod calidum est naturæ cœlestis, non verò Elementaris.

III. *Humidissimum*.] Absolutè humiditas competit aquæ, & soli quidem. Ubique igitur humor fuerit, ibi aqua necesseariò adest. Ligna viridia in sese continent aquam, eamque cum igni obiciuntur, protumescere & exsudare videmus. Porro etiam crassa est, gravis est. Crassa est, ut piscium natationi inserviret. Estque aqua una crassior quàm altera, quoniam una impurior est quàm altera. Aqua marina dulces aquas superat gravitate, quam obrem natationes in dulcibus aquis sunt commodæ minus. Dulces aquæ ad salas & nitrosas aquas affusæ olei instar supernatant. Lacus invenias, quibus animantia injecta non merguntur, sed supernatant. Erat in Siciliâ, ait *Lucius Seneca*, est adhuc in Syriâ stagnum in quo natant lateres, & mergi projecta non possunt, licet gravia sint, *lib. 3. quest. natural. cap. 25*. De Asphaltite lacu innuit, ubi olim stetit Sodomæ cœlesti igne destructa, *Genes. 19. 24. 25*. & de eodem stagno vide *Plinium lib. 2. histor. naturalis cap. 103*. *Tacitum lib. 5. histor.*

IV. Gravis est, itaque aqua in aëre effusâ per se deorsum tendit, portata gravitat portatoremque fatigat. Non ta-

tamen ita profundè, uti terra, descendit. Terra, aquis immissa nec in superficie, nec in medietate hæret, sed proprio pondere fundum petit. *Scaligeri* verba sunt: Sub omni aquâ, quæ oculis nostris subjecta extenditur in mari, terram subesse necesse est, non autem sub omni terræ aquam. Aquæ profunditas non multò excedit passus octoginta, pluribus locis non accedit ad vicenos, in paucis vix senos explet, paucissimis accedit ad centenos, paucioribus hunc numerum superat. Altitudo summa superficiem terræ, super aquæ superficiem multa. Jam enim res agitur non modicis passibus, sed centesimis & millesimis, & leucis & parasangis, *Exercitat. 38*. Verùm tenuiter latis de profunditate Oceani refert, quam meliora testimonia aliter nobis exponunt.

V. Communiter enim profunditas Oceani deprehenditur in chartis nauticis Lusitanorum, Batavorum, Anglorum, esse quindecim stadiorum, id est, dimidii miliaris Germanici. Hic dubium oritur: Quare flumina pererent terrarum tractus & adscendant nonnunquam, si aqua gravis est? Respondet *Scaliger*: Non assentimur antiquorum sententiæ, datum esse mari motum ad prohibendam putrefactionem. Cujus rei causa querenda porro est. Cur aquæ motæ non putrescant? Quia putrescunt ab externo calore quem non suscipiunt, propter aliam atque aliam aëris mutationem. Duplex igitur erit motus finis in fluviis. Hic quem dicimus conservationis, alter nostri causâ.

Peter-



Pererant enim terram tractus, quò sine ului pluribus. Prior tamen finis conianctus est cum alià causà, à quā etiam pendet, quippe formā. Gravitās enim decurrere facit, quia extrā locum suum sunt. Idcirco Philosophus in libris tum de partibus tum de generatione animalium, duplicem statuit causam, alteram vocat à necessitate, cuiusmodi est gravitas hic, non enim potest fluvius non descendere: alteram ab optimo. Poterat enim fluvius rectè currere, sed defraudasset mortales, propter quos tamen factus est, duplici utilitate. Prima est, quam suprà commemoravimus, communicata commoditas pluribus locis, propter aliam atque aliam anfractuum appulsionem. Secunda, quia & diutius & uberiores aquæ sustinentur tum ex prolixiore decursu, tum ex objectu solidioris ripæ retardatæ, *Exercitat. 41.*

VI. Rectè quidem ille efficientem causam ponit motus gravitatem, qua deorsum tendunt aquæ. Sed ascendunt nonnunquam etiam ad montes usque altissimos. Alia igitur adjicienda est ratio: Unda nempe impellit undam, quæ cogitur ire eò, quò permittunt canales. Hinc nunc ad latera vergit, nunc tollitur in altum.

VII. Quòd ergo per occultos meatus vel ut fistulas quasdam ascendit in montes cellas, & inde flumina profundit, ut per terræ alveos deferantur, non sit propter insitam levitatem: sed quia ita iussit Naturæ opifex, ut rigaretur superficies terræ, & animantium usibus inserviret ubique. Vicit hic bonum & optimum, neque tamen

motus ille violentus est, quoniam insiti spiritus terræ attrahendo efficiunt, ut sequantur aquæ spontè, & procurent subsidia naturæ, ut ordinem à Naturæ domino sancitum obsequendo conservent. Falsum verò est, quod dicit Scaliger, *aquas quæ decurrunt, extrā locum suum esse.* Locus aquæ sunt depressa loca terræ, in quæ derivata procurrunt non quidem extrā locum suum, sed in loco suo est. Denique notetur, non corruptum iri aquam, si vel nunquam moveretur. Contenta in aqua corumpuntur, non verò aqua ipsa.

VIII. Proinde locus aquæ est spacium commune cum terrā. Primo enim biduo Creationis aqua universæ terræ ejusque informis faciem abundabat, sed tertio die propter usum rerum creaturarum terra cepit efformari in montes, valles, convalles, abiitque divortio facta aqua in loca humiliora. Tunc esse cepit una sphaera ex aqua & terrā, ut alicubi appareret aqua, alibi verò aquarum congregatio, *Genes. 1. 8. 9. Psalm. 104. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.* Permeant sese invicem, ita ut terra ubiq; substrata maneat aquis. Nulla tam profunda est aqua, ubi non sit fundus in profundo.

IX. Quæritur: *An aqua sit altior quàm terra?* Respondeo: Assurmant Basilius *Serm. 4. in hexaemeron*, Ambrosius *lib. 3. hexaemeri cap. 2.* Paulus Burgensis *commentarij ad Genes. 1. 8. 9.* Johan. Crassotius in *Physicâ compendiarâ pag. 3. seqq.* Joh. Velcurion *lib. 2. Institut. Physic. cap. 9.* Cornelius Valerius in *Institutionibus Physicis cap. 17. dist. 2.* Jacobus Martini *Centur. 6. quæst. illustr. Disput. 6. quæst. 5.* Et proferunt



ferunt rationes: (1) Quia Scriptura testatur, aquam obruisse superficiem terræ velut vestimentum, *Psalms. 104. 6.* (2) Quia Scriptura commendat Dei potentiam & providentiam, quod terminum constituat aquis, easque coherceat, ne terram operiant, *Proverb. 8. 29. Job. 38. 8. Ierem. 5. 22.* Atqui non foret hoc mirum, si aquæ non eminent super terram. (3) Quia de mari egrediuntur flumina, *Ecclesiast. 1. 7.* Atqui non possent montibus altis præcipitare aquas suas, nisi essent præ terræ superficie multò altiores. (4) Quia illi qui ex mari ad terram properant, velut ab alto prospiciunt littora, & terræ humilitatem oculis apprehendunt. (5) Quia aqua levitatem quandam habet collata ad terram, itaque sortietur altiore locū præ terrā *Hæcili.*

X. Negant verò Julius Scaliger *Exercitat. 38.* Pererius, Bonfrerius, Cornelius à Lapide, Pareus *commentariis ad Genes. 1. 9.* August. Tornielus in *Annalib. Vet. Testam. Tomo 1. pag. 17.* Paulus Merula *part. 1. Cosmographia lib. 3 cap. 5.* Conimbricenses *lib. 2. de Cælo cap. 14. quæst. 4.* Piccolomineus *lib. 1. de Elementis cap. 20. 21.* Ludov. Molina *Tractatu de Opere sex dierum part. 1. Disputat. 11. art. 2.* Cardanus *lib. 2. de subtilitate rerū fol. 89.* Joh. Gigas *lib. 2. System. Geograph. pag. 125.* Andreas Baccius *lib. 1. de Thermis cap. 4. & 21.* Ant. Ruvijs *lib. 3. de Cælo cap. 8. quæst. 3.* Josephus Blancanus *lib. 5. de fabrica mundi cap. 3. Lib. Fromondus lib. 1. de Meteoris cap. 1. art. 2.* Nicolaus Cabæus *lib. 1. de Meteoris text. 8. quæst. 2.* Andr. Libavius *lib. 3. de Origine rerum pag. 219. seqq.* Et rectè, ut demonstratur multipliciter:

(1) Quod Lunæ deliquia efficiant tantum umbram unam, eamque turbintam, non verò duplicem. Ergò terra & mare, à quibus umbra ista est, æqualem superficiem formando corpus unum efficiunt & rotundum, unius centri. (2) Quod littora & Insulæ præ aquis emineant, adeoq; terrarum elevationem oppidò testentur. (3) Quod terra dicatur penes aquas posita esse, *Psalms. 24. 2.* (De quo loco nos quædam notavimus *Libro de Creatione Exercitat. 15. dist. 3. 4.*) *Psalms. 136. 6. Amos. 9. 6.* Non ergò est depressior præ aquis. (4) Quod mare in altitudinem aliquam provectum, motu suo perpetuo loca decliviora petendo, imò à ventis quoque ad loca depressiora sæpius detrusum, obundaret terram ac perderet illam frequenti eluvione. Verissimè scribit *Bodin. Oceanus* & *Ituaria* sapientissimus Opifex ita finivit suis limitibus, & nunquam nisi iussu prætergrediantur ad scelerum ultionem. Ultionis exemplum singulare est in Antisâ, Tindari, Burchâ, Elice (*Stavera Frisiorum, Vineta Slavorum*) urbibus maritimis, quas cum civibus aquæ absorberunt. Qui navibus evaserunt, fluctibus littorum obruti fuerunt, qui verò aggeres opposuerunt mari, ut angustioribus sinibus cohiberent, gravissimas sæpè clades acceperunt, ut nostrâ ac patrum memoriâ Batavi (& *Simbri*) quibus Oceanus cæstum amplius millia jugerum, dissipatis aggeribus eripuit, ac jure naturali sibi vindicavit, neque enim contrà Deum immortalem, & contrà Naturæ legem ullis ætatibus ac seculis præscribi potest, *lib. 2. Theatri naturæ pag. 193.* (5) Quod navis æquali ven-



li ventorum impetu propulsa ex portu ad Oceanum liberum ita celeriter feratur, quàm ex mari in portum contendit. Id verò non fieret, si mare præ terrâ eleuaretur. Etenim navis ab humiliore loco ad superiorem difficilior enititur, quàm cum à loco altiore in decliuorem feratur. (6) Quod magno & prono cum impetu procurant flumina omnia in mare, ipsum superemineret. Ità enim non descenderent flumina in mare, sed ascenderent motu præter naturam. Non ergò mare altius est præ superficie terræ.

XI. Neque ullum facessit nobis negocium, quod disputat Franciscus Maurolycus in *Cosmographiâ Dialogo* 3. scilicet, aquam non esse globosam. Nos contrarium illi remonstramus documento à naturâ particulari sumpto. Videmus aquæ guttas in orbiculum coire, ubicunque locorum effundatur. Quia igitur partes totius similares imitantur naturam sui totius, omnino etiam aqua tota in tumorem & globum vergit. Instat Maurolycus: Guttulæ coeunt in orbem, non ex suâ naturâ, & quadam ad rotundum inclinatione, sed per accidens & propter causam externam, quæ est pulveris ariditas. Hanc dum guttæ velut sibi adversam fugiunt, in orbem coeunt, ut hosti resistant. *Respondet*: Causa externa remota non tollit causam internam & propinquam. Pulveris ariditas est impulsiva externa ad collectionem in orbem, non tamen semper. Namque & sine pulveris concursu ad rotundum recipit se. Ex alto decidunt guttæ, & quamvis nullum contingant pulve-

rem, sunt tamen rotundæ, uti ad oculum apparet in stillarum lapsu, qui excavant lapidem suppositum,

XII. Contrariæ rationes facillè solvuntur: (1) De terrâ in primis Naturæ rudimentis constituta & exactè rotundâ verum quidem est, inundatam fuisse ab aquis supernatantibus, sed postquam illa cepit esse habitaculum animantium, & celsis montibus, profundis vallibus, convallibus, antris, fossis, voraginibus, specubus distincta, aliter fuit de ejus superficie & cavitatibus, ut hæ deberent esse receptacula aquarum, *Genes.* 1. 9. *Psal.* 104. 6. 7. 8. 9. *Iob* 20. 9. 10. 11. Nimirum à partibus supernis confluerunt aquæ ad partes inferiores. (2) Laudant merito providentiam divinam, à quâ est, ut vel tandem aquæ inferiores in depressis locis terræ jussu Domini conclusæ fuerint, ne si aqua eleuaretur, terram cum magno animantium damno obrueret. Et verò ne hoc fiat, à littorum altitudine prohibetur. Aggeres plerique facti sunt non tam propter majorem altitudinem Oceani in naturali statu suo, id est, tranquillo, existentis, sed propter impetuosum ejus à procellis concitati motum, à quo effervescit, terrasque devastat. (3) Aqua sursum versus contendit, & de montibus altis fluvios præcipitat, non quod levis sit, neque etiam quod præ terris altior sit, verum quoniam præter naturam suam ex lege, quam Natura universalis præscripsit, ob commodum vegetabilium adscendit, juvantibus unâ spiritibus in terræ sinu conclusis, à qui-



à quibus attrahitur & protrahitur, uti diximus *suprà dist. 7.* (4) Est hoc propter errorem visus. Non enim facit officium suum propter motus & iactationes inquietas. Itaque depressa apparent, quæ satis elevato loco posita sunt. (5) Non omne quod levissimum est supremum ob id locum obtinet. Levitas aquæ ad gravitatē terræ sic commensurata est, ut neutra alteri incommodū adferre possit.

XIII. *Estque mare, fluvius, torrens, rivus, amnis, font, lacus, palus.* Aqua uti purum Elementum est, non habet divisionem. Ubiq; enim eandem sortitur naturam, verum prout impura est, differentias admittit plurimas. Quædam tenuis est, quædam pinguis. Quædam salubris, quædam nociva est. Alia dulcis, alia salsa, sulfuria, vitriolata, aluminosa. Quædam leves sunt, quædam graves. Quædam cæruleæ sunt, quædam lucidæ. Nimirum prout aliis atque aliis atomis imbutæ sunt, inde operationum diversitas exoritur, uti prolixius refert Caspar Bartholinus *lib. 4. Institutionum Physicarum cap. 4. sect. 9. 10. 11. 12. 13. 17. 18.* Aquæ pingues efficiunt bullas & spumas. Bulla pellicula est aere repleta. Scilicet aer infrà aquas detrusus adscendere laborat, & à pinguedine aquarum intercipitur. Pluvix illæ pinguioribus sunt, quæ multas efficiunt bullas, minus pingues sunt quæ pauciores jaciunt. Spuma verò nihil aliud est quàm minutissimarum bullarum congeries. Aqua enim aquam cum trudit, pinguedinis ope excitatur spuma. Id quod in cerivisiâ videre est, quæ quò pinguior est, eò plures spumas à se concitare solet.

XIV. Aquas minerales dixerunt secum thermæ & acidulæ, de quibus peculiare libros scripserunt Andr. Baccius, Gabriel Fallopius, Mart. Rulandus, Georgius Agricola, Gregorius Horstius, & post illos Athanas. Kircherus, *in mundo subterraneo lib. 5. sect. 2. cap. 1. 2. 3. 4. sect. 3. cap. 1. 2. 3.* Calefaciunt, siccant, attenuant, resolvunt, penetrant, appetitum excitant, ventriculum confortant, obstructiones viscerum aperiunt, lapides in renibus & vesicâ comminuendo frangunt. Nimirum pro varietate minerarum, quæ in terræ profundis recessibus generantur, viresque suas pervadentibus aquis unâ imprimunt. Præterea sæpè ex foliis arborum, quercus, ilicis, fagi, alni & similium, putrefactis & ventorum impetu ad aquas delatis, aquis ipsis variæ imperiuntur vires, à quibus sunt effectus isti.

XV. Ardorem thermarum esse ab aquis subterraneis, negat Johannes Bodinus *lib. 2. Theatri naturæ pag. 201.* Nos id negare nolumus, quod sensus testantur. Dicit ille: (1) Aquæ ferventes Ruthenorum & Pyrenæorum sunt prorsus insipidæ. *Respondeo:* Sufficit quod calidæ sint, ut credantur ignem secum continere. (2) Tanta vis aquarum tot sæculis affluens ignes jam pridem extinxisset. *Respondeo:* Ignes illi sese multiplicant in profundis terræ sinubus, ut aquas in canalibus suis æquabili cursu provectis calorem imprimant, & ab eis in terrâ undiq; compactâ damnatum nullum capiant. (3) Iactatio aquarum subterranea per loca abrupta & longissimas catarractas hunc efficit calorem.

Re-



*Respondet:* Nullus est calor, ubi non est ignis. (4.) Argumento sit quod mare quantumcumque frigidum sit, à ventis agitarum biduo vel triduo incalescit. *Respondet:* non est calor aquæ iste à motu, sed ab igne in superficiem incubante, qui à Solis radiis exasperatur, ut eò validius calorem suum imprimat. (5.) Nusquam fontes aquæ feruentis reperias, ubi et uinpungnes, ut in Veluyio & Aetnâ, qui tamen undique à mari cinguntur. *Respondet:* Causa est, quod natura ibi nullos meatus aperiat per quos aquæ ad superiora enni possint.

XVI. Locus ipse etiam offert nonnulla aquarum discrimina, mariam, fluuiatlem, fontanam, lacustrem, palustrem. Ed autem, *Mare commune receptaculum aquarum, circumducit terram.* *Quæritur:* Unde sit marina aqua salsea? *Respondet:* Docet Aristoteles, quod aqua propter commixtionem terræ ex fundo scintillis fiat crassior, Sol verò calore suo partes in superficie tenues exsiccat resolvendo in vapores, qui calore adusti & ad aquas relapsi inducant falsedinem. Ubi enim siccum est, ibi sapor est, ubi adustio est, ibi falsus sapor est, lib. 2. *Metewr. cap. 3. Libro de sensu cap. 4. Problem. 23. sect. 30.* Et defendunt Barthol. Keckermannus lib. 2. *System. Physici cap. 15.* Dan. Sennertus lib. 4. *Epir. Phys. pag. 341.* Bartholinus lib. 2. *de Aquâ cap. 3.* Johan. Crassonius in *Physica compendiaria pag. 496.* Joh. Ludov. Hauenreuterus in *Compendio Physico pag. 356.* Rod. Goclenius lib. 4. *Disputat. Phys. 15. & 16.* Jacobus Auberti *part. 2. Institut. Physic. cap. 14.* Johan. Garceus libro de *Metewr.*

*fol. 212. seqq.* Jacob. Martini *Centur. 5. Disput. 6. quest. 2.* Wolf. Meurerus libro de *Metewr. pag. 390. seqq.* Piccolomineus libro de *Metewr. cap. 17.* Joh. Velcurion lib. 3. *Institut. Physic. cap. 7.* Mocenicus *Contemplat. 4. part. 1. cap. 15. & 25.* Joh. Combacchius lib. 2. *Institut. Physic. pag. 329. 330. & lib. 3. pag. 386. 387.* Hieron. Cardanus lib. 2. de *Subtilitate rerum pag. 95.* David Derodon *part. 2. Physica contracta cap. 3. art. 9. dist. 6. 7.* Scipio Cæsenas lib. 13. de *Vniuerso cap. 16. 17. 18.* Bruno Seidelius in *Rudimentis Physicis lib. 2. pag. 292.* Clemens Timplerus lib. 3. *System. Physic. cap. 3. quest. 3.* Andreas Argolus in *Pandolfo Sphaerico cap. 11.* Sebast. Foxius lib. 3. *Philosoph. naturalis pag. 255.* Rei hujus documentum aliquod proponit Julius Scaliger: Mare in superficie est salius, in profundo est dulcius. Urinatores vitreis vasculis de profundo maris extulerunt aquam, quæ dulcior fuit, ac illa quæ in superficie erat, *Exercitat. 51.*

XVII. Contradiciunt exquisiti veritatis licitatores alii. Bodini verba sunt: Maris falsedinem Aristoteles à terræ commixtione & Solis ardore tenuissima quæque exhauriente fieri putat, anili certè figmento, lib. 2. *Theatri naturæ pag. 197.* Rationem addit: Aliàs maris superficies esset salissima, vadium autem quò profundius, eò dulcius reperiretur, quod tamen experientia diuturnâ falsum esse, compertum est, quanvis Aristoteles *problem. 30. sect. 23.* aliter sentiat, repugnante naturâ, cujus opinionis errore plerique decepti sunt, l. d. *pag. 198.* Et paulò post: Siquidem Aristotelis sententia vera esset, lacus in-

R gentes



gentes ubique terrarum assiduis ardoribus Solis, & quidem ad rectas trajectiones expositi, falsedinem à tam multis seculis contraxissent, *l. d. pag. 199.* Merito rogat: Si ardor intensus Solis mari infert falsedinem quare non falsescunt paludes, flumina & stagna perpetuò Soli exposita? Excipit *Scaliger*: Quod falsedo non infertur lacubus, impedimento est aquæ per continuas successiones affluxus, à quâ virtus exsuctionis prohibetur. Fluvii verò decurrunt ità rapidè ut non possint Solis radii in illos agere, *l. d.*

XVIII. Respondeo: (1) Atamen isti lacus, istæ paludes quæ de aquis fortuitis colliguntur, neque habent scaturigines, durant tempore longo. Solis ardore urgentur, & verò aquas salvas non habant, citiusque exsiccantur quàm in falsedinem concrecant. (2) Etiam mare totum movetur, adeoque ità placidum nunquam est, ut non hinc inde commoveatur, & motu isto Solis radios à se partibusque suis avertat, ne perurendo & suaviores particulas educendo, falsedinem à partibus crassis inferant. Et quis negaverit, quod ex fluviis attrahantur vapores non minus quàm ex mari? Plures etiam educi inde constat, quandò fluviorum aquæ sunt tenuiores atque aptiores, ut ab eis adscendant vapores Solis ope & beneficio, efficaciter quaquaversus agentis.

XIX. *Scaliger* pertendit, mare in superficie esse magis salsum, non ità in profundo. Nescio quos compellaverit ille urinatores, à quibus falsa narrata percepit. Nautæ omnes, qui Oceanum ma-

gnum velis peragraverunt, noverunt, quod aquæ marinæ in fundo magis saltæ sint, minus in superficie. *Bodinus* scribit: Quod aqua in profundo magis salsa est, quàm in superficie demonstratur salis-coctorum testimonio. Illi qui non procul à Bardigalâ & Burgundiâ de falsis fontibus salem ignibus coquunt, prius à superficie hauriunt aquas dulces, & minus salvas, quod ut planius intelligant, quantum hauriendum sit, aquæ immitunt ovum crudum, quod quidem mergitur, nec tamen fundum petit, sed ibi consistit pensile, ubi aqua falsior esse incipit, ex quo satis intelligitur, aquâ in fundo, quàm in superficie magis salsam reperiri: superficiem verò, quæ Solis & siderum ardoribus exposita est, dulciorem haberi, *l. d. pag. 200.*

XX. Accedit ratio manifesta: Quia enim sal gravior est præ aquâ, & salsa aqua gravior est præ dulci probabile certè est, in fundo maris aquam esse magis salsam, quàm in parte superiore. Gravia enim deorsum tendunt. Contrà Aristotelem pergitur argumentando: (1) Quod mare in fundo & circà medium est salissimum, quò tamen non pertingunt Solis radii. Hos enim ultra quindecim cubitos in mare non penetrare, urinatores testantur, fundus verò magis multis locis quingentis, imò mille cubitis est profundior. (2) Quod ne quidem fingi potest vis tanta Solis, ut totum Oceanum convertat in aquam salissimam. (3) Quod salsi sint putei illi, à quorum liquore sal percoquitur. Nec enim ad profundos eorum recessus Sol radiis suis pervadere quiverit.

XXI. In-



XXI. Instant *Galenus* & *Seidelius*:  
 (1) Si aqua marina desequitur ad ignem,  
 evaporat quoddam humidum aqueum,  
 idque est dulce: residua in fundo mate-  
 ria est crassior, terrestris, salia. *Respon-*  
*des*: Vapor ille dulcis est, quia per quan-  
 dam destillationem separatur liquor à sa-  
 le, & hujus reliquæ in fundo confident,  
 unde est sapor ille falsus. (2) Si vas ce-  
 reum iniicitur aquis marinis, aqua quæ  
 ceram pervadit, est dulcis, quæque ex-  
 cluditur, terrestris atque adusta est. *Re-*  
*spondeo*: Solutio eadem est. Dum ce-  
 ram pervadunt aquæ, excluduntur par-  
 ticulæ salis, à quibus est sapor ille, & col-  
 lecta intra vasculum aqua est dulcis. (3)  
 Aqua marina est gravior præ dulci, hoc  
 inde est, quod habet admixtas partes ad-  
 ustas terrestres. *Respondeo*: Est hoc  
 propter insitas particulas salis, quas in se  
 gravitatem habere, constat inde quod  
 confestim fundum petunt, cum in a-  
 quam & vinum propiciuntur. (4) Idem  
 in corporibus nostris contingit, ubi ur-  
 ina & excrementa sunt salia, quia quod  
 subtile & suave erat in poculentis & ci-  
 bis, illud omne à calore nativo est  
 transmissum ad nutrienda membra,  
 quod remanet, crassum & salsum est,  
*Respondeo*: Urina salia est propter sa-  
 lem, qui continetur illi, & in illam  
 derivata est ab alimentis à concoctio-  
 ne per corpus totum distributis. Qua-  
 li cibus, talis humor, & vero ab  
 humorum adustione falsedinem deri-  
 vare velle, incongruum omnino est.  
 (5) Mare per æstatem falsius est quam  
 per hyemem, quod tunc magis, nunc  
 minus Solis radii vapores ab aquis eli-

ciendo attrahant. *Respondeo*: Quodlibet  
 experientia vera est, concedi posset,  
 Solis impressiones juvare multum ut sal-  
 sedo magis percipiatur. Non tamen il-  
 le efficit falsedinem, qui oritur à sub-  
 stantiâ salis, quem Deus in primâ re-  
 rum origine indidit mari. Ità rectè do-  
 cent *Nicolaus Cabæus lib. 2. de Meteoris*  
*cap. 19. quæst. 2.* *Libertus Fromondus*  
*lib. 5. de Meteoris cap. 1. art. 3.* *Thomas*  
*Campanella lib. 1. Philosophia realis cap. 6.*  
*Bernh. Gomelius. lib. 1. disquisitionum va-*  
*riarum cap. 24.* *Barthol. Morisotus lib. 2.*  
*de Orbe maritimo cap. 43.* *Athanas. Kircher-*  
*us in mundo subterraneo lib. 3. cap. 3. 4.*  
*Bernhardus Telesius libro de aquis & ma-*  
*ri cap. 4.* *Conimbricenses tractatu 10.*  
*de Meteoris cap. 5.* *Gilb. Jacchæus lib. 7.*  
*Institut. Physicar. cap. 12.* *Danæus part. 2.*  
*Phys. Christ. tract. 3. cap. 11.* *Otto Cas-*  
*mannus in fasciculo questionum marina-*  
*rum. pag. 78. seqq.* *Gerh. Johan. Vossius*  
*lib. 2. de origine & progressu Idololatriæ*  
*cap. 68.*

XXII. Eandem sententiam defen-  
 derunt olim *Plato*, *Anaxagoras*, *Em-*  
*pedocles*, *Anaximander*, *Xenophanes*,  
*Metrodorus*, quos adfert *Plutarchus*  
*libro de placitis Philosophorum.* Atque  
 hæc primigenia maris falsedo cum a-  
 marore conjuncta, inde conservatur  
 porrò, quod maris fundus abundet a-  
 lumine, nitro, bitumine, sulfure, itaque  
 ab ignibus per terræ viscera dispersis  
 educuntur spiritus halitusve salis &  
 amari, à quibus infectum mare sapo-  
 rem validum contrahit, & adversus pu-  
 tredinem aquarum stagnantium, quas  
 recipit, sese munit. Duplici fine.



*Vnus* est, ut piscium, qui falsedine delectantur, domicilium idoneum esset, commodumque nutrimentum eis præberet. *Alter* est, ut natationi & navigationi inferviret, quâ semotæ gentes jungerentur commercio, & commune omnibus efficeretur, quicquid unaquæque tellus peculiare gignit, *Psalm.* 104 25. 26. Navigia postulant aquam crassam, ut perfendis oneribus sint paria.

XXIII. Crassitiem verò aquæ conciliat falsedo. Ovum mergitur aquâ dulci, innatat falsæ vel muræ. Excipit *Timplerus*: Si propter aquatilia mare falsum est, quare igitur pisces marini vivunt etiam in aquis dulcibus, neque averfantur eas veluti naturæ suæ contrarias? Atqui experientia ostendit, quod pisces è mari properant ad fluvios, & aquarum dulcium appetitu capiuntur, *l. d.* Respondeo: Pisces in mari generati vivunt quidem etiam in aquis dulcibus, attamen vitam per extrema trahunt, pinguedinisque suæ jacturam quotidie faciunt. Dumque sectantur palato gratum pabulum, substantiæ plurimum deperdunt, & mæilentiâ damnantur.

XXIV. Instat *Timplerus*: Quodsi cum primo ortu mare falsedinem haberet, sequeretur aquas omnes falsas esse, cum à mari prodeant. Atqui experientia testatur, aquas in fluviis esse dulces, non verò falsas. Respondeo: Salsedo cum amarore permixta est ab ipsâ salis, aluminis, nitri, bituminis substantiâ crassâ, quæ aquis insita est, & separari potest. *Bodinus* scribit: Dulcescunt aquæ percolatione terrarum, eoque magis quò longius à mari absunt, quod mirum videri

non debet, cum lagena in mare demersa & cerâ ad orificium obturata hauriat aquas minus falsas, dulcescunt enim percolatione ceræ, *l. d. pag.* 200.

XXV. *Fluvius* est aqua de mari procurrens & eodem recurrens. *Torrentis* est decursus aquarum ex nivibus & pluviis collectus. *Lacus* est aqua consistens & durabilis. *Palus* est aqua consistens & non durabilis. *Amnis* est aqua de fluvio procurrens. *Fons* est aqua de terræ sinibus scaturiens. De his omnibus prolixè agunt Geographi scriptores, quibus laborem suum integrum conservare volumus.

## CAPVT QVINTVM,

### Diatriba singularis de Origine Fontium.

#### SUMMARIA.

1. *Sententia communis.*
2. *Refellitur ista.*
3. *Proponuntur rationes.*
4. *Concursus pluviarum.*
5. *Testimonium Seneca.*
6. *De mare origo fluviorum.*
7. *Bodini testimonium.*
8. *Rationes nostræ.*
9. *Solvuntur objectiones.*
10. *Refellitur Sculiger.*

I. **D**Ocet Aristoteles *lib. 1. de meteoris cap. 13.* quod fontes & flumina intra terræ sinus colligantur ex aëre incluso & va-



& vaporibus à Sole elevatis inque aquam convertis, non lecus ac cum videmus in ollâ ad ignem appositâ vapores ad operculum adherere, & in aquarum guttas converti. Sequuntur Averrhoës, Alexander Aphrodisiensis, Simplicius commentariis ad b. l. & tueretur idem Franc. Piccolomineus libro de meteoris cap. 16. Barthol. Keckermannus lib. 2. Syst. Phys. cap. 15. Joh. Velsartion lib. 3. Institut. Phys. cap. 6. Cardanus lib. 2. de subtilitate rerum pag. 92. Joh. Garcius libro de meteoris pag. 144. Georg. Liblerus in Epitome Physicæ pag. 203. Clemens Timplerus lib. 3. System. Phys. cap. 3. quest. 4. Jacob. Auberti part. 2. Institut. Phys. cap. 10. Bruno Scudellus lib. 2. Rudimentorum Physic. pag. 281. seqq. Joh. Ludov. Haenreutherus in Compendio Physicæ pag. 351. Wolffg. Meurerus libro de Meteoris pag. 354. seqq. Scipio Casenas Claromontanus lib. 13. de Universo cap. 5. seqq.

II. Verum quod flumina ex vaporibus in terrâ conclusis & à frigore condensatis proveniant, rectius negant alii. Cardanum suum alloquitur Scaliger: Oportuit à te demonstrari, quemadmodum sub terrâ fieri possit aqua, quæ ad tantam molem explendam suppeditari queat. Erat autem modus is. Cum decuplum, ut ajunt, & ego quidem reor, ampliotem oporteat esse aerem, ad aquæ certam magnitudinem conficiendam, non invenio sub terrâ spacium. Præterea tanto aëre consumpto subitus eveniret vacuum. Aut per quæ tandem fontamina tantum ex hoc aëre superiore descenderet eò ac subiret?

Exercitat. 46. *Badini verba sunt:* Hæc opinio Aristotelis, quod fontes ab aëre in terræ cavernis resoluti generantur, derisa jacet. Certè fieri nullo modo potest, ac ne cogitari quidem, ut aër tantâ celeritate corrumpatur, uti fluunt aquæ, nec tamen, si momento id fieret, totum Elementum aëris suapte naturâ rarissimum, ad eam aquarum, quæ vel uno die profluunt, abundantiam sufficeret, nec altissimi Oceani gurgites, si vacuarentur, tantam vim aquarum capere possent. Quid autem levius dici potest, quàm aërem terræ cavernis fugâ vacui retentum aquas gignere, cum aquis assiduo fluentibus cavernæ nihilominus aquâ plenæ sint: oporteret enim totum aërem in aquas fluentes liquari, lib. 2. *Theatri Naturæ* pag. 195.

III. Rationes breviter collectæ sunt istæ: (1) Quia nemo vidit unquam vel minimam aëris particulam, mutari in aquas, & verò ad tantam molem aquarum, quanta in Visurgi, Danubio, Rheno, Albi, Nilo, Borysthene est, efficiendam, ne totum quidem aëris Elementum sufficeret. (2) Quia constat, terræ cavernas aëre incluso semper abundare, & nihilominus aquas semper procurrere, itaque aër nihil facit ad generandas aquas. (3) Quia sæpiissime fontes & flumina scaturiunt de locis saxosis, ubi nullus aut exiguus etiam sive aëri sive vaporis locus est relictus. (4) Quia statim cum mundi initio fluvii amplissimi exstiterunt, Phison, Gihon, Tigris, Euphrates, Genes. 2. 7. Proverb. 8. 24. Hos de Nilo &

R 3

Gange



Gange secutus opinionem communem exponit Andreas Libavius *lib. 4. de Rerum Origine pag. 254. 255.* De quo tamen aliter nos pronuntiavimus *Libro de Creatione Exercitat. 34. dist. 2. seqq.* Itanè illi intrà breve adeò tempus ex confluxu vaporum geniti fuerunt? (5) Quia falsum omnino est, quod aer mutatur in aquam. Vapor non est aer, hic nunquam in aerem mutatur, ille semper, quoniam naturà suà aqua est.

IV. Nec minus falsum est, quod Marcus Squarzialupus (apud Brunonem Seidelium *lib. 2. Rudiment. Phys. pag. 285. seqq.*) arbitratur, pluviarum aquas concurrere ad efficiendos fluvios. Etenim recurrunt priores difficultates. Ubi pluvix tam immensæ fuerunt, ut fluvios producerent & conservarent. Non rarò enim pluvia deficit per tempus benè longum. Et quæ decedit, intrà pedes decem non descendit. Attamen in siccissimis locis puteos effodiendo, per ducentorum & trecentorum pedum spacia uberes venæ aquarumprehenduntur. Porro fontes & fluvii erumpunt sæpè de locis constrictis, uti sunt montes & convalles, ubi non possunt retineri pluvix. Denique ingentes illi per Babylonix campos fluvii erant, antequam pluvix destillabant, *Genes. 2. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*

V. Unde Seneca ait: Ego tibi vinearum diligens fossor affirmo, nullam pluviam esse tam magnam, quæ terram ultrà decem pedes in altum maderfaciat. Omnis humor intrà primam crustam consumitur, nec ad inferiora

descendit. Quomodò ergò potest imber suggerere annibus vires, qui summam humum tangit? Pars major ejus per fluminum alveos in mare aufertur. Exiguum est, quod sorbet terra, nec id servat. Aut enim arida est, & absorbet quicquid in se fustum est, aut satiata, si quid suprà desiderium cecidit, excludit. Et ideò primis imbribus non augentur amnes, quia totos in se sitiens terra trahit. Quid, quod quædam flumina erumpunt saxi & montibus? His quid conferunt pluvix, quæ per nudas rupes deferuntur, nec habent terram, cui infideant? Adiice, quod in siccissimis locis putei in altum acti, per ducentorum & trecentorum pedum spacium inveniunt aquarum uberes venas, in eà altitudine, ad quam aqua non penetrat: ut scias illic non cœlestem esse, nec collectivum humorem, sed quod dici solet, vivam aquam. Illo quoque argumento hæc opinio refellitur, quod quidam fontes in summo montis cacumine redundant, *lib. 3. quest. naturalium cap. 7.*

VI. Solum restat mare, à quo procedunt flumina, rivi, fontes. Nimirum Oceani aquæ per venas & amplissimos terræ canales secundum Naturæ leges à Deo inditas adscendunt, rigantque terræ superficiem, demum etiam ab Oceano recipiuntur. Docent literæ sacræ: Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat, ad locum unde exeunt flumina, revertuntur, ut inderursum profluant, *Ecclesiast. 1. 7.* Et consentiunt Doctores veteres, Basiliius *serm. 4. de Creatione, Augustinus lib. 5. de Genesi*



*Genesi ad litteram cap. 10.* Hieronymus *commentarii ad cap. 1. Ecclesiast.* Nec non Recentiores, Comimbrienses *traç. 9. de Meteoris cap. 4. 5.* Julius Scaliger *Exercit. 46.* Thomas Lydiatus *libro de origine fontium*, Glib. Jacchæus *lib. 7. Instit. Phys. cap. 14.* Calpar Bartholinus *lib. 4. System. Phys. cap. 12. seqq.* Liberius Fromondus *lib. 5. de Meteoris cap. 2.* Franciscus Vallisius *libro de sacra Philosophia cap. 64.* Daniel Seimetus *lib. 4. Enim. Phys. cap. 10.* Petrus Gassendus *sect. 3. Institutionum Physicarum lib. 1. cap. 3. 4.* Ortho Casmagnus *in fasciculo questionum marinarum pag. 45. seqq.* Arniceus *in Epitome Physica pag. 311. 312.* Athanas. Kircherus *in mundo subterraneo lib. 5. sect. 1. cap. 1. 2. 3.* Sebast. Foxius *lib. 3. Philos. natur. cap. 5.* Joh. Combachius *lib. 2. Institur. Phys. pag. 328. seqq.* Rod. Gortensius *lib. 4. Dissutat. Phys. 13.* Andr. Baccius *lib. 1. de Thermis cap. 3.*

VIII. Rectissime Badenus: Quatio diviniore est vetustissima sententia, quam Thales Milesius, Hesiodus, Plato in Phædone, Philo libro de mundi opificio, Seneca lib. 3. *quæst. natur. cap. 9.* Georg. Agricola lib. 1. *de ori subterraneo*, ex Hebræorum arcanis acceptam comprobaverunt, scilicet fontes & flumina ab aquâ marinâ, terre meatibus, quibus percolatur, subeunte, ac rursus in Oceanum refluente derivari? Ex quo fit, ut maria nec augeantur nec minuantur. Quam sententiam Aristoteles lib. 1. *meteor. cap. 13.* vel omnia ferè Antiquorum placita convellere frustra conatur, lib. 2. *Theatri*

*natura pag. 195.* Proinde conclusum, quod mare sit origo, caput & hospitium fluminum, rivorum & fontium.

VIII. Ex hoc per terræ venas patulus flumina, fontes, rivi, amnes copiosis ductibus proveniunt. Et porro confirmatur: (1) Quod non alia possit reddi causa, quare tot fluminum accessu quotidiano maria non crescant, nisi quia flumina de mari exeunt, itaq; horum affluxu tantundem illis rependitur, quantum effluxu detrahatur. (2) Quod experientia testatur, fontes & puteos multos Oceano vicinos, ipsum maris fluxum & refluxum sentire, nimirum, quia isti fontes & mare ab eodem principio impelluntur, habentque fontes cum mari quandam partium continuitatem. Ejusmodi fontes sunt apud Gaditanos, Burdigalenses, Antverpianos, ut testantur Plinius lib. 2. *historia naturalis cap. 97.* Strabo lib. 3. *Geographia*, Eusebius Nirembergius lib. 1. *historia naturalis cap. 29. lib. 26.* Cornelius à Lapide *commentarii ad Ecclesiastem pag. 44.*

IX. Excipit Cardanus: (1) Aqua gravis est, itaque non ascendit ultio in montium cacumina, unde eam promanare videmus, sed contendunt eò vapores & aer, tanquam levis nature. Respondeo: Naturæ conditor præscripsit hanc legem Oceani aquis, ut spirituum elicitivorum in terræ venis conclusorum ductu procedant eò unde promanare possent, & animalibus terram habitantibus infervire. Proinde fluvii sunt velut mammæ omnium matris Telluris, ex reconditis Oceani gurgitibus aquam attrahentes & terræ usibus impendentes. Et quomodo animalium sanguis in eorum venis



nis atque arteriis, ita in terræ venis atque patulis meatibus aqua circulariter fluit. Quam sanguinis circulationem peculiari Exercitatione describit *Guilhelmus Harveus Anglicus*. (2) Antequam aquæ ad montes è mari proveniunt, ratio nulla est, quin ubique erumpant. *Respondeo*: Non sunt ubique meatus, qui permittunt transitum, igitur etiam non ubique profiliunt flumina. (3) Multa flumina defecerent, quod fieri non posset, si ex Oceano prodirent. *Respondeo*: De magnis fluminibus non est compertum hactenus, deficere illa prorsus. Si in minoribus amnibus hoc factum fuit, terræ imputari debet, quæ intrinsecus collapsa obstruxit meatus ordinarios & aquæ progressus impedivit. (4) Aquæ Oceani deficerent sensim, quando omnes fluvii inde aquas peterent. *Respondeo*: Fluvii velut itinere circulari facto reddunt Oceano quod ab illo acceperunt, itaque Oceanus non deficit, & fluvii semper abundant. At inquit *Cardanus*: *Maxima pars aquæ calore Solis absumitur*. Non consumitur, quia vapores attrahit Sol, pluvias reddit. Pluviarum ingens pars in Oceanum delabitur, quod terræ immanet, torrentes & rivos efficit, qui in flumina, lacus, paludes decurrunt, itaque nihil est, quod non resorbet Oceanus, aquarum omnium matrix. (5) Aquæ Oceani, si per terræ sinus profluere, illam concuterent. *Respondeo*: Adedò patentias vias concedit terra aquæ, ut fluxu æquabili, itinere inoffenso progrediantur, & nos ab hoc timore liberent. Et si fortè aliquis motus fuerit, non ta-

men ille propter distantiam exaudietur à terræ incolis, qui in superficie habitant. (6) Non potest dari causa, quare ab hoc monte propullulet, non item ab alio. *Respondeo*: Causa est, quod non suppetant ubique meatus. Hos flumina acceperunt in primo ortu, neque eos deferunt. (7) Si fontes & flumina ab Oceano procurunt, quare non habent aquam salinam, uti habet Oceanus? *Respondeo*: Hoc inde est, quod per terræ meatus inter saxa & arenas ductæ aquæ veluti percolantur, ut salsedinem deponant.

X. Sic vasculum aquæ marinæ injectum, si orificium cerâ obturetur, aquam dulcem imbibet, idè quod aqua per operculum è cerâ factum ingrediendo percolatur, ut salis substantiam extrâ relinquat. *Scaliger* his verbis solvit: *Salsedinem exuere facile est, quippe accidens, idque terrestre*. Malè verò salsedinem in accidente solo considerat, eoque terrestri. Ipsa salis substantia adest, quæ separatur in poris terræ factâ percolatione, intrâ ipsam existentis caloris beneficio. Neque hæc est terrestris aliqua natura, uti cum *Aristotele* censet *Scaliger*, sed quinta substantia est, ab Elementis genere toto diversa.

## CAPVT SEXTVM,

## Diatriba singularis de Æstu maris.

## SUMMARIA.

1. *Motus aquæ unus.*
2. *Motus aquæ alter.*
3. *Venilia, Salacia.*

4. *Ætus*



4. Ejus causa.
5. Causapirationes.
6. Meteo terra.
7. Tauralli apino.
8. Testimonium Bassenii.
9. Lunæ influxus.
10. Lunæ virtus trahiva.
11. Refellitur Scaliger.

**I.** **N**otant Contarenius Venetus lib. 2. de Elementis pag. 83. seqq. & alii Recentiores, quod tribus cum primis modis profluat & refluat Oceanus. Primus est, quo semestri spatio à Septentrione in Austrum procedit, & contra, isque accedit Oceano Atlantico & Japonico. Namque à Boreali plagâ egressæ aquæ vehementi cum impetu in Austrum pergunt, suoque fluxu iter facientes ex Lusitaniam versus Caput bonæ spei valde iuvant. Causam esse docet *Athanasius Kircherus*, cum Sol radiis suis Zonam torridam feriat, sit ut attrahendo ingentes vaporum moles, zonæ torridæ amplissimos tractus evacuet & declives reddat: Septentrionalis Oceanus extrâ omnes Solis radios constitutus, humidissimo suo temperamento vicinum aerem in aquam convertit, indeque incrementum accipit, ut laboranti Oceano sub zonâ torridâ subvenire possit. Ergo cum Sol percurrit signa australia, Oceano aquarum indigenti succurrunt liberaliter boreales aquæ, quod idem Oceanus Australis facit tunc cum Sol obtinet signa borealis, ut ita Oceano ab unâ parte laboranti subveniat alterius partis dives promptuarium. Quod verò in mari mediterraneo, fluxus à Boreâ in Au-

strum, nimirum ad Bosphorum dictum Thiacium, occurrat, non tamen ille semestris est, nec causam eandem habet, sed potius ex ingentium Danubii, Borysthenis, Tanais fluminum exoneratione dependet. Aquæ exitum querendo, cum non inveniunt scopulis obluantibus, vim totam convertunt in fretum Propontidis, æstu motuque omnia replent, in *Philosophiæ Magneticæ* pag. 587.

**II.** *Secundus* motus est ab Ortu in Occasum. Hinc breviori temporis intervallo ex Lusitaniam in Mexicum, quam contra conficitur iter, nimirum quia motus maris ab ortu in occasum est rapidior. Causam petit *Kircherus*, in Solis revolutione. Cum enim zonam torridam Sol perpetuò rectâ feriat, atque ingentem aquarum molem quotidie radiis suis attractam vel in aquam nubibus conclusam vel in aerem convertat, in locum attractarum aquarum necessariò aliæ ab Ortu & utroque latere succurunt, *l. d. pag. 575.*

**III.** *Tertius* motus est, quo maris aqua agitatione reciproca sex horis ad litus accedit, illudque replet, nunc totidem horis à litore recedit, istudque siccum & nudum relinquit. Causa motus hujus semper anxie fuit quaesita, & necdum inventa. *Julius Scaliger* fateri ignorantiam suam non dubitat: Fortasse, *inquit*, conducebat magis ad opinionem bonæ estimationis silentium, quam audacia. Nam quod ubique clamare soleo, nos nihil scire, maximè convenit huius disquisitioni.



sitioni, quæ maris tractat motum. Animi tamen gratiâ exerceamus nos, idq; sine culpâ sanè, quemadmodum & sine ambitione. Nugæ multæ, multa temeritas, multæ superstitiones, multæ ineptiæ, inter quas & nostræ, *Exercitat. 52.* Ad Lunam hanc Veniliam & Salaciam referre demum voluit. Verba sunt ista: Haud temerè expetimus scire, à quo moveatur. Nam certis statisque temporibus agitur progressionibus atq; regressionibus. Igitur à certo motore. Interno an externo? Solus gravitatis motus internum habet motorem, formam, iste autem cum sit ex contrariis compositus motibus, ipseq; in se diversus atq; etiam cessans, si est ab intimo principio, jam mare animal est. Sola namq; anima, quanquam ne ea quidem omnis, multiplex motor est. Quod si animal non est, extrinsecus ei motus accidit hic. An verò hic omnis? Ità dico, omnis, id est, segnior, ocior, procursus, recursus. Hoc postea videbimus. Nam cum Lunæ cursum sequi, observatum esset, ejus autorem Lunam esse judicaverunt. At Luna non tangit aquas. Hoc Peripateticorum nonnullis negotium fecit, quibus etiam Magnes facere debuit. Qui motus in ferro fit à lapide sine contactu, quare non sequetur mare corpus nobilissimi Sideris? Videtur autem manifestò. Nempè in quadris malacia est, calma dicitur vulgò. In pleniluniis turgidiora sunt maria, ut Sideris desiderio seipsa suspendere videantur. Ubi aliam lucem Lunæ peculiarrem, quàm Solis lumen id efficere par est, Non enim ad Solem ipsum intui-

mesunt. Cessationis causam dicere, haud difficile est. Quippe Lunæ potestatem tum vel imbecilliozem, vel teris infensiozem. Hæc ille *l. d.*

IV. In quâ dissertatione proponit duo unde proveniat maris affluxus, alterum, unde reducat in locum suum depressiozem? Primum esse, quod aqua sequitur Lunæ cursum, alterum, quod mare littorum objectu revolvatur in locum suum. Assentiuntur Ath. Kircherus in *Philos. Magnet. lib. 3. pag. 592. seq.* & in *Mundo subterraneo lib. 3. cap. 1. 2. seqq.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. System. Physici cap. 15.* Phil. Moecenius *Contemplat. 4. part. 1. cap. 10.* Johan. Bodinus *lib. 2. Theatri naturæ pag. 194.* Dan. Sennertus *lib. 4. Epitom. Physica pag. 343. seqq.* Jacchæus *lib. 7. Institut. Physic. cap. 12.* Rod. Goclenius *lib. 4. Disputat. Phys. 14. 15. 16.* Levinus Lemnius *de occultis naturæ miraculis lib. 2. cap. 41. lib. 4. cap. 3.* Piccolominus *libro de Meteoris cap. 19. 20.* Joh. Velcurion *lib. 3. Institut. Physic. cap. 7.* Sebastian. Foxius *lib. 3. Philosoph. natur. pag. 266.* Joh. Combacchius *lib. 2. Institut. Physic. pag. 326. seqq.* Franciscus Vallesius in *Philosophiâ sacrâ pag. 327. seqq.* Contarenus Venetus *lib. 2. de Elementis pag. 88. seqq.* Josephus Blancanus *lib. 5. de mundi fabricâ cap. 2.* Nicol. Cabæus *lib. 2. Meteoror. cap. 5. quæst. 12.* Petrus Herigonius *Tomo 4. Cursus Mathemat. pag. 412. seqq.* Wilibrordus Snellius in *Tiphij Batavo lib. 2. propos. 8.*

V. Negant verò Cæsalpinus *lib. 3. quæst.*



quasi Peripateticarum scilicet 5. Berni. Telesius libro de mari cap. 12. quod Luna sit causa efficiens motus Oceani. Rationes adferunt: (1) Si Luna in ortu attrahit aquas, cur occidente Lunâ non refluant aquae, verum similiter uti in ortu eas effervescunt? Nam aut perpetuo sequi deberent cursum Lunae, ut secundum eundem continuè effluerent, nunquam retrocederent, aut saltem illi accedente affluxus fieret, recedente refluxus. (2) Cum aliis & aliis terrarum locis continuè oriatur & occidat cum toto caelo Lunâ, affluxus quoque aquarum & similiter refluxus erit continuus. Atqui non est ita, accedunt enim & retrocedunt aquae, non observato Lunae accessu & recessu. (3) Quomodo Luna movebit aquas, nisi intermedia simul moveat, videlicet ignem & aërem? An virtus quaedam occulta permeat à Lunâ usque ad aquas, sicut à magnete inferum, ut non moto medio communicetur motus extremo? Si hoc, cur non etiam aquarum lacuum & fluviorum moveatur, ad quas Lunae radii perinde sese extendunt? (4) Si Luna inducit motum Oceanis, ea certè maria, quae accessu & recessu suo impellit, commovebit tota. Atqui non movetur tota ista, sed partes eorum duntaxat movere. Ergo non est à Lunâ, quod moventur aquae. Minor probatur: Rubrum mare initio & sine patitur aestum, quiescit in medio. Mediterraneum continuatum uno tractu mare aestuat in littoribus Africae omnibus, non tamen aestuant Ligusticum, Gallicum ad Narbonam, Palus Maeotis, Pontus Euxinus. Sed nec

Oceanus Balthicus aestuat, quanquam Lunae radiis obnoxius sit quaquaversum. (5) Si Luna per lumen suum trahit & commovet Oceanum, prorsus aquas illas solum attrahit & commovet, quas lumine suo tangit. Atqui in medio nocte, cum lumen ejus maximè à nostro mari aversum est, non minus aestuat mare nostrum, quam si illud praesens esset. Atque idem lumen, dum haec nostra collustrat; Antipodum maria non tangit, quae tamen illo ipso tempore aestum patiuntur. Ergo motus aquarum non est à Lunae influxu. Hae Celsipinus.

VI. Qui porro causam ponit in terrae circumvolutione, ad cuius motum necesse sit moveri aquarum molem universam, quae intra cavitates ejus detinetur, pondereque aliquo pressam fluere & ressuere, prout terra illis nunc incubat, nunc ab illis sese altius effert. eandem sententiam defendunt Petrus Gassendus 1. pist. 2. de motu impresso à motore translato pag. 149. seqq. Jacobus Galilei dialogi de Systematis mundi pag. 412. seqq. Renatus Cartesius part. 4. principiorum Philosophiae. pag. 170. seqq. & veteri aëvo Seleucus Mathematicus apud Plutarchum lib. 3. de placitis Philosophorum cap. 17.

VII. Taurillus permittit Celsipino. quod aestus Oceani non fiat à Lunâ; sed tamen non permittit, motum istum à circumvolutione terrae fieri. Ipse causam repetit ab aquis marinis cum impetu magno intra cavernas terrae illapsis, & vicissim effusis, lib. 3. Alpium caesarum pag. 553. seqq. Supponit multa:

S 2.

1, Quod



1. Quod in mare flumina undiquaque sese exonerant. 2. Quod è mari flumen nullum oritur. 3. Quod mare infinitam aquarum copiam recipiendo non tamen crescat. 4. Quod mare in cavernas terræ profundas tantum effundit aquæ, quantum ei flumina suppeditant. *Subjungit*: Inde talem efficimus demonstrationem. Mare in cavernas terræ exonerando sese, facit ut magno cum impetu de litoribus circumquaque aquæ ad voraginem illam contendant. Nam quâ partem suas mare in recessus terræ aquas effundit, eadem ipsum quoque deprimitur, ut undiquaque eò sese aqua reliqua proripiat, quæ jam oppletis terræ cavernis in unum circumquaque coacta pro maris amplitudine & aquarum impetu attollitur, deinceps paulatim subsidit, & ad ante derelicta littora regreditur, factâ & jam ex fluminibus aquarum accessione. Itâ totus maris alveus aquis repletur, usque dum exinaniti recessus terræ interiores, aquarum moles poscant, quas eo, uti diximus, modo deglutiant. *Sic ille, & cum illo Timplerus lib. 3. System. Physici cap. 3. quest. 6.*

VIII. Scaligerum valdè exagitat *Basson*, & commentum vocat, quæ ille de Lunæ Dominio in aquas commemorare voluit. Aliam ergò causam proferre conatur. Dicit, quod in mari spiritus atque halitus contineantur, à quorum concitatione efferviscant aquæ, perinde uti in animali febrilem accendi materiâ videmus. Ejus verba sunt: Quam falsum sit illud Scaligeri fundamentum, non posse mare habere principium sui motus

internum, nisi sit animal, docent cum alia quàm plurima, tum imprimis uvæ in cupâ spontè ferventes, vinumque in dolio bulliens, ex cujus motu concepto fervore, ad notitiam causæ motus marinæ traducimur. Mare enim quodam horum halituum spirituumque fervore intumescens extendit sese, & in Occidentem, Orientemque ac pariter in omnes partes sese diffundit, atque hinc est, ut parte hac occidentum cursum tenente, illa ortivum petat. Factâ autem illo motu dissolutione talium spirituum ex parte, mare à litoribus repercussum se contrahit. *Ex paulò post*: Ex consideratione febrium intermittentium, facile ex fixi hujus temporis, quo maris motus recurrit, causam rimari. Quemadmodum enim post accessiōnem febris exhalato atque expirato calore, atque ad eò igne, qui corpus durante febre depopulabatur, in sequentem, vel alterum, vel tertium diem, certum tamen, accessiō differtur, dum novum ardoris fomitem denuò concocta materia suppetidat, ita per frequentem æstum evaporatâ magna pars materiæ, quæ hunc motum concitabat, reliqua supprimitur à frigore dominante, donec post æqualem temporis circuitum, hæc materia continuis proventibus in æquale pondus aucta, similes exferat vires prioribus, similemque motum ciet. Et sicut copia qualitasque materiæ efficit, ut tamdiu duret febris accessiō, ita proportionem materiæ illius calidæ, proque naturâ, certi dies ipsius evaporationi destinantur, quibus hic æstus continuatur. *lib. 12. Philos. natur. pag. 568.* Itâ etiâ existimât

An-



Andreas Philonus lib. 9. de Origine rerum pag. 430. seqq. Thomas Lydiaci libro de Origine fontium pag. 210. seqq. Franciscus Vallesius in sacra Philosophia cap. 52. Stephanus Theopollus lib. 8. Contemplat. Academicar. pag. 364. seqq. Johan. Picus Mirandulanus lib. 1. de vanitate Astrologia cap. 11. Scante illos Plato, Heraclitus, Apollonius Thyaneus, nec non veteres Stoici, quos referunt Andr. Baccius lib. 1. de Thermis cap. 25. Laurentius Corvinus in Geographia cap. 11. 12. 23.

IX. Nos in re maximè obscurà pronunciamus, quod Luna in motu hoc conestando nec nihil agat, nec omnia agat. Certè aliquid Lunæ tribuendum est, manifesta experientia probat. (1) Cum in Oriente Luna est, mare intumescit & crescit in parte Orientali, decrescit in occidentali; rursus cum in Occidente Luna est, mare crescit in parte occidentali, decrescit in Oriente. (2) Et prout Luna vicissitudinem luminis patitur, ita insimul augetur, minuitur, stat, quiescit, movetur, repedit mare. Rectè Strabo: Cum Lunæ corpus diurno motu feratur in occidentem, eodem quoque secutus Oceanus decurrit. Quam obrem quamdiu nullus obex est, sequitur, ubi retunditur obiectu litorum, cogitur inde regredi. Non temerè tamen fit hoc? sed rerum summus opifex, qui terras exulit ex aquis, ne irritum faceret opus suum, cavet ut semper item exstaret quæ locus esset habitationi. Sex horas igitur secum ducit aquas Luna, totidem maris ponderi datæ sunt, quo repulsum à terrâ, seipsum premendo rursus in-

cumberet in priores sedes, *Exercit. 52*  
(3) In plenilunio datur maximus æstus, quando tunc Luna efficacius agit, & cum majori copiâ lucis, quod quali vehiculum qualitatis ejus est, mare verberat.  
(4) Perinde in novilunio datur magnus æstus, quando Sol vicinior est Lunæ, inque Lunam radius rectâ protensis ad se allicit vires Lunæ, itaque mare validius concitatur, scilicet Lunæ vires junguntur cum Solis radiis, itaque in mare decidendo eundem in movendis aquis effectum producant.

X. Uti ergo ferrum magnetem sequitur, ita comitatur aqua motum Lunæ, quæ radiis suis & occultâ vi agendi in aquis excitat vapores sulforios, nitrosos, unde turgescunt illæ per modum ebullitionis, atque insurgunt, littora pulsant cum sonitu horribili: vaporibus absumptis aut egressis tumor subsidit, conduntur aquæ intra alveos, durante semper eodem vicissitudinis cursu prorsum & retrorsum. Ità cum lac ad ignem apponitur, aut cū pultes coquuntur, videmus tantam copiam vaporum ignis viribus concitari, ut vas prorsum impleatur: absumptis illis vas minore sui parte impletum esse cernitur.

XI. Quoniam verò motus ille Oceanus inest à natura, non solum ab externo, sed ab interno cum primis oritur principio. Id est Forma aquæ, quam à primo rerum omnium principio viribus istis instruxit Naturæ opifex, ut Oceanum statim horis prorsum & retrorsum commoveat. Ubi non movet nos Saligeri in instantia: *Si ab interno principio movetur, jam*



*mare animale est.* Qualis consequentia? Luna ipsa movetur. Ergo est animal! Vinum in dolio bulliens à calido insito, principio suo, movetur motu ex contrariis composito. Ergo vinum animal est! Formæ ubi ubi sunt, ibi propter Creatoris iussum & Naturæ imperium, actuales sunt, certumque est, quod formam istam acceperit mare, antequam Sol & Luna in cælo ponerentur, *Genes. 1. 7. 14.* Quod portò dicit Scaliger, *aquas resundi objectu littorum, ut cogantur regredi,* verum quodammodò est. Non enim littoris tantum effectus ille est, sed partim à principio interno, partim à Lunâ: Littora sunt eminentiora præ aquis, unde ab istorum objectu mare in seipsum revolvitur. Lunæ radii debiliores & obtusi dimittunt aquas, ut non amplius efferviscant, sed ultrò in sese recidant.

## CAPVT SEPTIMVM,

## De Terrâ.

## SUMMARIÀ.

1. Definitio terræ.
2. Solvuntur objectiones.
3. Sententia vera.
4. Terra gravissima.
5. Instantia contraria.
6. Rationes nostræ.
7. Antipodes.
8. Confirmantur esse.
9. Partes terræ.
10. Danaus refellitur.

**I.** Terra est Elementum gravissimum, in medio universi pendulum. ] Terræ ge-

nus Elementum est. Differentia sumitur à proprio & loco. Definiunt vulgò, quod *terra sit Elementum frigidissimum.* Et proferunt rationes: (1) Quod terra sit gravissima, ergo etiam frigidissima, quando gravitas oriatur à frigore, & levitas à calore, uti in igne videre est. (2) Quod terra longissimè absit à cælo, unde omnis calor oritur. (3) Quod aqua non sit summè frigida, quando vivant in eâ pisces, qui tamen in summo frigore vitam perficere non possint. (4) Quod immobilis sit, adeoque calorem à motu produci concipere non possit. (5) Quod profundissimi terræ sinus per sensuum testimonium comperiantur frigidissimi esse, Nam superficies terræ à radiis solaribus incalescit. (6) Quod aqua incalescat citius quàm terra, adeoque non ita possit resistere calori. (7) Quod aqua vel nunquam vel difficulter peruratur. (8) Quod profundi magis putei aquam frigidissimam contineant. (9) Quod ab injectâ terrâ præcipuè exstinguatur flagrans ignis. Ità Aristoteles *lib. 2. de ortu & interitu cap. 3.* & sequuntur Avicenna *libro de Cælo cap. 16.* Albertus Magnus *lib. 1. de generat. tract. 1. cap. 12.* Rodolfus Godelenius *lib. 3. disputat. Phys. 2. dist. 45. seqq.* & id notis ad Valerium *Physicam pag. 165.* Caspar Bartholinus in *System. Phys. fol. 129. seqq.* Keckermannus *lib. 2. System. Phys. cap. 10. & 13.* Bernh. Telesius *lib. 1. de naturâ rerum cap. 1.* Joach. Burserus *lib. 2. Institut. Phys. cap. 5.* Gilb. Jacchæus *lib. 6. Institut. Phys. cap. 2. & ibidem Joh. Zeifoldus in notis pag. 420.*

II. Verùm rationes illæ sunt exigui valoris, (1) Negatur, quod omne calidum leve



leue sit, quodque frigidum omne sit gra-  
ue. Levis estnix, sed non est calida. Exu-  
stra chartæ fuligo leuissima est, attamen  
non est calidissima. Pateris omnis est levis,  
sed non est calidus. Glacies frigidissima  
est, sed non grauissima. Autum est graue  
& densum, sed habet temperamentum  
calidam. (2) Torus ista obiectio Aegi-  
dium, Aponensem, Albertum de Saxo-  
nia, quorum lites mutuas super explica-  
tione huius modi refert. Tolæus com-  
mentariis ad lib. 2. de generat. & corrupt.  
fol. 316. Ipse Tolæus lib. 2. de generat. cap. 3. quæst.  
4. art. 2. Sennertus lib. 3. Epitom. Phys.  
pag. 206 rectissime dicunt, qualitates non  
imprimi Elementis à cælo, verum pro-  
prias eorum naturas & formas consequi.  
Proinde non quicquid à Sole est remo-  
tissimum, idem est frigidissimum. Non  
enim in Sole est calor, verum à Sole. Me-  
dia regio aeris est Soli vicinior, sed neu-  
tquam calidior præ infimâ. Terra cum  
primo suo ortu habet insitum quendam  
calorem, qui ab ignibus subterraneis au-  
getur & fovetur. Hoc ejus benigna ferti-  
litas suis ostendit, quæ citrà internum  
calorem esse non potest. Autum obscuris  
terre cavernis serutum distat admodum à  
cælo, & calidum est. Scilicet qualita-  
tes Elementares non proveniunt à Sole  
& cælo, unde hic non debet respici ad  
majorem & minorem à cælo distan-  
tiam. Frustrâ occurrunt Keckermannus:  
Terra quatenus consideratur ut impu-  
rum Elementum, habet in se calorem  
& vim vegetativam, nempe ut possit  
producere fruges & fructus omnis ge-  
neris, nec tamen inde sequitur, terram

ram naturâ suâ calidam esse. Quâ pu-  
rum Elementum est, frigidissima est, pro-  
pter admixtos verò igniculos sic calida,  
perinde uti aqua incalescit ad ignem de-  
posita, neque tamen negari ideo potest;  
aquam suâ naturâ frigidam esse, l. d. cap.  
13. Respondeo: Calor quicumque est ab  
igne principaliter, quatenus ille à cælo fo-  
vetur & conservatur, ignis verò ad terram  
arque in terræ visceribus est. Terra  
sibi relicta nec calorem, nec frigus ha-  
bet, quibus verò in partibus frigida est,  
ibi particulas aquæ adesse certum est.  
Quomodo verò etiam de puro Elemen-  
to terræ ejusque statui pronunciaverit  
Keckermannus, siquidem id nusquam  
locorum est? Quod non est, non po-  
test dici quod tale vel aliud sit. (3) Non  
tam ab aquâ frigidâ enecantur pisces,  
quàm ab aquâ congelatâ, ut non possint  
cæliatque aeris bonitate frui, quâ non  
minus aquatilia gaudent, quàm terrestria  
animalia. (4) Non omnia quæ moven-  
tur, calida sunt. Multa etiam moventur,  
quæ inde potius refrigerantur, uti aqua  
cum forti impetu decurrens. Hinc a-  
quæ in cantharis diu asservatæ, & ad te-  
porem quendam redactæ, refrigerantur,  
si aliquoties de iisdem vasibus in eadem per-  
mutatis vicibus effundantur. Iuscula ca-  
lida prorsum antrosum moventur, ut re-  
frigerentur. (5) Recellus terræ frigidi  
quidem sunt, non verò frigidissimi, estq;  
hoc inde quod aquarum venis perfusa sunt  
terre. (6) Quod aqua magis incalescit,  
causa est quia fortius resistit, adeoq; plus  
frigoris continet, ut diximus *suprà* cap. 2.  
dist. 13. Terra non ita resistit vel retinet  
obpositatem suam, inde est, quod ignis  
pet-



pertransit atque evaporat, donec iustā copia citius vires suas exerceat. (7) Imò actus peruritur terra, uti in officinis figulorum & laterariorum videre est, quā aqua. Hanc calc fieri videmus, peruri quis unquam vidit? (8) Causa est quod ab igniculis ad Solis radios collectis, & calorem producentibus, non itā possint infestari. (9) Ignis per injectam terram suffocatur magis, quā exstinguitur. Etiam ligna lignis accensis apposita arctius hoc efficiunt, cum nullus fumo & flammæ datur exitus. Fortius cetè restinguit aqua, inde sunt puteorum labores, cum flagrant incendia per vicos & pagos. Adeo quidem, ut ob defectum aquæ comburantur sæpius magnæ civitates, quamvis non caruerint terrā.

III. Non tam rationibus quā sensibus nunc agendum est. Etiam hic Canon valet: *Sensum dimittere in iis quæ sensibus manifesta sunt, & rationem querere, infirmitas intellectus est.* Cum ergo testetur tactus, frigidiorē esse aquam quā terram, standum est in hoc sensuum iudicio. Atque debet aqua pro primo & æquato frigoris subiecto haberi. Itā rectè docent Toletus & Conimbricenses l. d. Plempius lib. 2. *Institut. Medicarum* pag. 16. 17. Daniel Sennertus lib. 3. *Epit. Physic.* pag. 209.

IV. *Gravissimum.* ] Terræ proprium est, summa gravitas. Insuper firma est, crassa est, arida est. *Firma* est, quia omnium animantium, plantarum, arborum, metallorum, corporum aliorum sedes & firmamentum, ut moveantur & quiescant in eā animantia, ut plantæ &

& arbores crescant, ut metalla foveantur, ut corporum onera & moles sustineantur. *Crassa* est, ut firmitus resistat incumbenti oneri, itaque tutum liberumque aliis corporibus denegat transitum. *Arida* est, sicca non est. Falsum est quod scribit *Fernelius*: Neque ignis inde quod maximè desiccatur, siccior quā terra iudicandus est. Id enim non per se, sed caloris interventu efficit, quatenus corporum humorem suo calore exhaustum dissipat, at terra affusum humorem combibens per se sola exsiccatur, lib. 2. *Physiologia* cap. 4. Scilicet illud quod siccum est, confundit cum illo quod aridum est. Terra per se arida est, itaque humorem aquæ facilis imbibit, quod imbres desuper effusi luculenter testantur.

V. Dubitat Nicol. Taurellus lib. 4. *Alpium casarum* pag. 621. an terra sit gravissimum Elementum, apertè verò hoc negat Jordanus Brunus Nolanus libro de Mundo. Rationes adfert: (1) Quod mixta aquea sint graviora quā mixta terrea, ut metalla docent, quæ graviora sunt præ lapidibus: hi sunt mixta de terreis, illa de aquis, unde in materiam liquidam resolvuntur. (2) Quod causæ gravitatis, frigus & humor sint maximè in aquā, non verò in terrā. (3) Quod pulvis, qui terra soluta est, facile dissipetur in aère per ventos, & terrestria effluvia in altum subvehantur ope Solis. *Hæc ille.* Verum hæc sententia nova tantiponderis non est, ut communem destruat, quam nobiscum defendit Aristoteles lib. 2. de Cælo cap. 14. & lib. 4. cap. 4. Nam: (1) Non semper mixta de simplicibus infallibiliter testari possunt, quip-



quippe cum superius arguentum novum, & into natura unius & alterius haberetur. Metalla sunt graviora præ lapidibus, non tam propter aquam inilitam, quam ob totius materiæ habitudinem. Scilicet, metalla sunt admodum compacta & libera a poris; lapides sunt poris distincti, & quibus continetur aer, & levitatem quampiã conciliant. (2) Cautela gravitatis est forma rei, non verò humiditas & frigiditas. (3) Sunt exempla in effectibus per motum violentum. Certe triam gutte aquæ & effluvia ab iis orta dissipantur, sursum attrahuntur. Terræ igitur gravitate attribuiamus. Hoc sensus testantur, & probant rationes manifestæ.

VI. Etenim: (1) Cinis ad summum excelsus & omni aquæ contactu privatus, bene compactus, ut aer extrudatur, mole, indatur in vasculum unum: aqua pura in vasculum aliud æqualis ponderis & mensuræ, docebitque experientia, vasculum cinere plenum esse gravissimum. Quod si pro atro cinere sumas aridum pulverem, perinde fuerit. (2) Quicquid pervadit aquam, illud est gravius aqua. Atqui terra aquis injecta pervadit illam. Ergo terra est gravior quam aqua & petit fundum.

VII. In medio universi pendulum. ] Locutus est in mundo medius, & aque occupavit terra centrum universi, hic quiescit tanta moles immobilis citrà sustentaculum. Ovidius: *Terra pile similis nullo fulcimine nitæ*. Quod enim Augustinus lib. 2. de *Genesi ad litteram* cap. 9. & lib. 16. de *Civitate Dei* cap. 9. Laëtantius lib. 3. *Institut. divinæ*. cap. 24. & lib. 2. de *falsa relig.* cap. 22. Ioh. Chrysostomus *serm.* 14. &

27. in *Epistolam ad Ebraeos*, Gregor. Nazianzenus *Epist.* 71. Theodoretus & Theophylactus *notis ad cap.* 8. *Ebraeor.* nec non Bonifacius Episcopus Moguntinus (apud Aventinum lib. 3. *Annal. Bojorum*) negabant, esse Antipodes adversa nobis vestigia prementes, nec volebant credere, terram pile similem ab utraque parte habitari, id inquam acceperunt ab Epicuro, qui docebat, ab altera parte terræ esse immensum Chaos, & inaccessam abyssum, teste Lucretio lib. 1. de *natura rerum*.

VIII. Aliter esse, hodie ambabus manibus lainguntur omnes, postquam Indorum fertiles regiones & Boreales agri inculti Hispanorum atque Anglorum operâ detecti sunt. De quâ re plura dicunt Christoph. Clavius *commentariis ad Sphæram* pag. 106. 107 Josephus Acosta lib. 1. de *natura novi Orbis* cap. 1. 2. seqq. Subtilis Scaliger ait: Quærimus, ob quam causam res ad rem appellat sese, id est, ferrum ad magnetem, quare terra ad id quod nihil est, moveatur, non quærimus, *Exercitat.* 1. *sess.* 1. At gravitati post Dei gloriosi verbum medias hasce sedes Terra debet, *Psalms* 104. 5. Si enim singas eam à medio hoc moveri posse loco, grave adscendet, atque superiorem locum affectabit. Punctum verò quod terra occupat, nihil esse ac solâ imaginatione comprehendendi, falsum est. Est punctum aut spaciū illud naturalis terræ locus.

IX. Estque continens, Insula, peninsula, Isthmus, Promontorium, Mons, Collis, Vallis, Convallis, Campus, Silva, Litus, Ora, Portus. ] De his omnibus Terræ partibus

T ex-



exponunt Geographi. Caterum Terra magnum Naturæ Laboratorium est, in quo producuntur & foventur omnis generis metalla, lapides, gemmæ, plantæ, animalia. Luxuriant montes, campi, colles, valles & convalles, innumerasque subinde parturiunt naturæ opes. Quæ perpendendo Seneca in hæc verba erumpit: Non esse terram sine spiritu, palam est, non illo tantum, quo se tenet partesque suas conjungit, qui inest etiam saxis mortuisque corporibus, sed illo dico vitali, vegeto & alente omnia. Hunc nisi haberet, quomodo tot arbutis spiritum infunderet, non aliunde viventibus & tot satis? Quemadmodum tot diversas radices aliter atque aliter in semerfas foveret, quasdam summâ receptas parte, quasdam altius tractas, nisi multum haberet animæ, tam multa tam varia generantis, & haustu atque alimento suo educantis? Levibus adhuc argumentis ago. Totum hoc cælum, quod igneus æther, mundi summa pars claudit, omnes hæc stellæ, quarum iniri non potest numerus, omnis hic cœlestiū cœtus, & hic tam propè nobis agens cursum Sol, omni terrarum ambitu non semel major, alimentū ex terreno trahunt, & inter se partiuntur, nec ullo alio scilicet quàm halitu terrarum sustentantur. Hoc illis alimentum, hic pastus est. Non posset autem tam multa, tantaque & se ipsa majora terra nutrire, nisi plena esset animæ, quam per diem & noctem ab omnibus suis partibus fundit, *lib. 6. questionum natural. cap. 16.* Neque aliter Lambertus Danæus *part. 2. Physica Christiana tract. 3. cap. 28.*

X. Respondeo: Terra in se vitam non habet, nec spiritum vegetativum. Concreavit olim Deus Naturæ Opifex semina vegetabilium corporum, à quibus arbores producuntur, ab his semina decidunt, quæ terræ gremio suscepta foveantur & alescunt, *Genes. 1. 11. 12. cap. 2. 22.* Neque ipsa plantis infundit spiritum, non magis quàm uterus vitam largitur animalibus à se recentis. Fovet sata perinde, dum secum habet calorem insitum, qui est elementaris à pervadente omnia igne, & calidum innatum, quod in semine latet, excitante. Stellæ à terris evocare alimentum, quo nutriantur, falsum est.

## CAPVT OCTAVVM,

Diatriba singularis de motione Terræ.

## SUMMARIA.

1. Terra quiescit.
2. Pythagoræ veteres ac nostri.
3. Testimonium sensuum.
4. Lapis in alium projectus.
5. Copernici exceptio.
6. Aëris motus circularis.
7. Terra consistit super basin.
8. Exceptio solvitur.
9. Instantia Landbergii.
10. Domus, turres inconcussæ.
11. Solvuntur objectiones.

I. Rem contemplatione dignissimam esse censet Seneca, ut sciamus in quo rerum statu simus, pigerrimam for-



hunc in re locum, sed sedem, cuius motus  
Deus movet, an non agit, ut 7. quæst.  
natural. cap. 2. Utrum mundus terra stan-  
te circumbeat, an mundo stante terra ver-  
tatur: Communis est sententia, quie-  
scere terram, moveri æther. Sensum e-  
nim dimittere inanis, quæ sensibus mani-  
festa sunt, & rationem quærere, imbe-  
cillitas iudicii est. Cum ergo omnium  
pareat sensibus, terram stare, & Solem  
Lunamque cum reliquis stellis moveri,  
hoc sensuum iudicium acceptari debet,  
cum Parmeide Eleate, Pherecyde Sy-  
ro, Platone, Anaxagorâ, Thalete Mi-  
lesio, Ocello Lucano, Empedocle A-  
gægentio, Democrito Milesio, Ari-  
stotele, Ptolemaeo, Cicero, Plutarcho,  
Ptolemaeo, atque omni Veterum Sapi-  
entum turba.

II. Rursum, quod terra moveatur, or-  
tusque & occasus visibiles, stellis in cælo  
inmoto quiescentibus, dirigat. conten-  
debant olim celebres in Scholâ Pythago-  
ricâ Doctores, Philolaus Calaber, Ni-  
cetas Syracusanus, Timæus Locrius,  
Euphantes, Aristarchus Samius, Heracli-  
des, Eudoxus, de quibus commemorant  
Aristoteles lib. 2. de cælo cap. 12, Cicero  
lib. 4. Tusculan. quæst. Plutarchus lib. 3.  
de placito Philosoph. cap. 13. Archimedes  
Syracusanus libro de numero archæ, quod  
conati fuerint nos mortales in sidus luci-  
dum evehere, adeoque terram esse stel-  
larum & Planetarum ordine, Lunæ confi-  
millem & pari motu vagantem cæteris  
Planetis indicaverint. Deinceps restaura-  
vit Nicol. Copernicus lib. 1. Revolut.  
cælest. cap. 7. lib. 3. cap. 3. seqq. lib. 5. cap. 2.  
seqq. & potius defendere volunt Gilber-

tus Anglus in Philosophiâ magneticâ lib. 6.  
cap. 3. seqq. & lib. 2. Philosophiæ novæ cap. 2.  
Johan. Keplerus Commentario de stellâ Mar-  
tis part. 3. cap. 35. 34. & libro de stellâ no-  
vâ cap. 15. 16. & lib. 1. doctrina Sphærica pag.  
105. seqq. Andréas Cæsalpinus lib. 3. qua-  
stionum Peripatet. sect. 4. & 5. Philip.  
Landsbergius libro de circumvolutione ter-  
ræ, Petrus Herigonius Tomo 5. Cursus  
Mathematici pag. 626. seqq. Rénatus Car-  
telius part. 3. Meditationum Philosoph. pag.  
64. seqq. Henricus Regius lib. 2. Philosoph.  
natur. cap. 6 7. 8. 9. Thomas Campanella  
Apologia pro Galileo pag. 41. 42. Christoph.  
Wittichius in consensu veritatis Cartesianæ  
pag. 211. seqq. Johan. Phocylides Hol-  
vvarda in Physica cælesti cap. 26. Cumque  
Jacobus Galilei Florentinus Dialogi  
editis de Systematis mundi, conaretur opi-  
nionem hanc propagare apud Italos,  
Cardinalium jussu evocatus veniebat  
Romam jam septuagenarius, flexisque  
in confesso genibus revocabat, in super  
pœnitentiæ salutaris titulo ei injungeba-  
tur, ut tribus annis futuris quavis heb-  
domadâ semel recitaret septem Psalmos  
pœnitentiales, uti narrant Janus Nicius  
Erythræus part. 1. Pinacotheca virorum il-  
lustrum num. 153. Joh. Baptista Riccio-  
lus Tomo 1. Almagesti novæ part. 2. pag. 497.  
seqq.

III. Nos pro terræ immobili statione  
adferimus sequentia argumenta: (1) Quia  
sensus testantur, moveri stellas & quie-  
scere terram. Atqui sano sensuum ju-  
dicio omnino standum est. Credimus o-  
culis & auribus, ac non trahimus in du-  
bium, quæ vidimus quæque audivimus ipsi.  
Ut aquam moveri & quiescere vide-  
mus,



mus, ita quoque Solem & terram. Omnium oculi testantur hoc, non aliqui malè affecti. Et quomodò à terræ incolis non sentiatur terræ circumvolutio, qui motum Oceani sensibus deprehendunt? Excipiunt Copernicus, Wittichius *l. d. pag. 340. seqq.* Landsbergius: Motio terræ non potest ab hominum incolentium sensibus deprehendi ob immensam sui magnitudinem. Sensus verò in percipiendo astrorum motu errant omnino, tum quod astra maximo spatio à nobis distant, tum quod experimenta alia comprobant: Qui vehitur navi, ripas, littora, arbores ipsas moveri, se verò & navim quiescere putat. *Respondeo:* Sive magna sit terræ circumferentia sive parva, non impedit quò minus circumvolutio ejus possit notari à sensibus nostris. Quod verò oculis imponitur error, inconueniens omnino est, quondò non semper decipitur, qui semel ac iterum decipitur. Cum non adsunt requisita ad sensum necessaria, errores contingere non est mirum. Qui navi provehitur, ille celeri motu, loco admodum nutanti, rapitur, hinc illæ oculorum instabiles apprehensiones. Talis deceptio non potest à motione terræ contingere, quam imperceptibilem & æquabilem esse, Geomachi ipsi adstruunt.

IV. Siderum altitudo corpora tanta non eripit visui nostro. Uti enim lux corporum maximorum patet, ita & motus pateret, si quis talis esset. (2) Quia ratio confirmat, terram quiescere & stellas moveri. Probatur: Lapis in altum projectus rectâ serie ad locum illum, à quo emissus est, delabitur, si verò terra move-

tur, subduceret se, ita & anum longè locum peteret lapis. Tela quavis de arcu emissa, globus de bombardâ expulsi non ferrent rectâ seriem, sed prout aut retrorsum caderent. Nec avis ulla repeteret nidum suum, ubi pullos habet, interea enim, dum à nido suo abest, ille cum arbore sustinente ad locum adum promovebitur, & demum post certum temporis intervallum pristino loco restituetur, nec tamen in eo permanebit.

V. Excipiunt Copernicus, Wittichius *l. d. pag. 360. seqq.* Gilbertus Anglicus: Quandoquidem aer terræ superficiei undique superfusus motum terræ sequitur, radius terræ sursum in lineâ rectâ eductus, qui est gravium latio sursum versus, rapit secum, quæ in aere hærent, non secus ac radii currulium rotarum ipsam rotam sequuntur. Ergo quoniam maxima pars aeris cum terrâ circumvolvitur, non est mirum, quondò projecta in aërem unâ circumvolvuntur. *Respondeo:* Quod aer inferior non moveatur ab ortu ad occasum, demonstrat satis motus corporum quorumcunque per aërem. Etenim si ita esset, tunc utique aer illis qui in eo moventur, magis resisteret ab occasu, quàm ab ortu, sicut in omnibus contingere videmus, ubi major resistentia percipitur ex illa parte, unde aqua defluit, quàm ex opposita, nimirum adverso flumine haud ita promptè agitur quàm secundo. Atqui aer utique æqualiter resistere animadvertitur his qui per ipsum moventur, tam ab occasu quàm ab ortu. Porro nō potest mobilis regio aeris secū rapere projectos lapides, tela emissa, glo-



globos expulso, aem pertinaci virium impetu voluantem, quoniam nec mouetur aer, quia rarissimum Elementum & ad motum circulare ob particulas suas nulli partu sui coherentes efficiendum, proflus ineptum est; nec validus adeo est, ut lapides magnos, globos ferreos, saxorum pondera, avium contrariantium vites insingere, & secum trahere possint, tam certo & constante motu, ut debilitatam locum repetant.

VI. Quis credat, lapidem molarem de turri alta precipitem factum ab aere corripit, & per motum circulare ferri, ut recta linea ad turris pedes decidat? Quis credat, terram posse motu suo circumducere aerem, a quo continetur ipsa, ut non contineat eum? Dicit *Keplerus*: Aerem tertiis proximam comprehendit a montibus altis, ut cum eis circumducatur. *Respondeo*: Terrae superficies habet longissimos tractus, in quibus aut nulli sunt montes, aut solum exigui colles. Et quid de Oceano amplissimo dicemus, cujus superficies non ita facile distincta est per montes & colles, adeoque a quo principio ille aer, qui aquis incubat, movebitur? Porro quare non lapis recidit in caput ejus, qui inter procurrendum emittit lapidem, & hunc in descensu post se relinquit? Quare non, si aliquis in cursu existens propiciat lapidem, lapis movebitur eodem motu quo ipse & currus? Nunciatum quia equi trahentes currum abeunt interius, & homo projiciens subducitur, ne lapis recidendo in eum ferat. Quare non aquae fluviales rapide & peritaciter fluentes, modicum aliquem lapidem injectum corri-

piunt, ne recta linea perveniat ad fundum?

VII. Porro: (3) Sacrae literae testantur, quod Deus fundaverit terram, ut non dimoveatur unquam loco suo, *Psal.* 89. 12. *Psal.* 104. 5. Dicit *Landsbergius*: Terram consistere super basin suam non quod sit immobilis, sed quod non dimoveatur a suo centro, neque discedat a loco suo, quemadmodum rota molaris, licet circumagatur, non tamen loco suo discedit. *Respondeo*: Est insufficiens expositio. Nos conjungimus *fundatum esse, & non dimoveri*, quia hoc ex illo fluit. Quod fundatum est, consistit immotum, sicut omnia fundamenta loco firmo & immobili deponuntur. Terra vero est commune fundamentum pro habitatione animantium. Et quia locum habitationis praebet animantibus, ideo stabilis quies magis ei convenit, quam motus rapidus, *Esai.* 45. 18. (4) Quia ortus & occasus, non quidem terrae, sed astris expressè tribuitur, *Psal.* 19. 5. 6. *Psal.* 104. 19. *Ecclesiast.* 1. 5. *Jobi* 38. 32. 33. Et ipsae illae sacrae literae pro miraculo habent, quod Sol & Luna steterint in caelo immobiles, *Iosue* 10. 12. 13. 14. *Sirach.* 46. 5. Cursus ergo naturalis est, cum quies miraculosa est.

VIII. Dicit *Landsbergius*: Sacrae literae non tam propter astrorum motum docendum, quam propter fidem discendam consignatae sunt. *Respondeo*: Verum equidem est, quod propter fidem cognoscendam sacrae literae descriptae sunt, attamen negari haud debet, verissima esse quaecunque de rebus naturalibus & moralibus eodem literae sacrae differunt.

T 3

Nolum



Notumque satis est, quod de rebus facris, moralibus, naturalibus plurima tradant notatu dignissima, pari fide. Quibus negare velle assensum, impii foret atque dementis. Instat *Regius*: Dicuntur ista ex communi vulgi sententiâ & secundum apparentiam, quia homines à primis incunabilis attribuunt Soli motum, quod nullam in terris circumrotationem observare possint, *l. d. cap. 9.* Respondeo: Nequaquam dicuntur illa ad captum nostrum, quia semper sibi similes literæ sacræ ita loquuntur. Nec volunt illæ falsa loqui, idè quia nos vera non capimus. Et absurdum fuisset, quod Josua diei ejus prolongationem in precibus suis ad DEum rogavisset per medium istud inconueniens. Et quod si aberravisset Josua, an perinde erraverit Scriptor sacer, cujus verba sunt, *ita Sol stetit.* Quid tum erit firmi, certi, veri in sacris literis, quando Scriptores ipsi hominum infirmitate laborant, incerta produnt, falsa in literas referunt? Et quare non etiam secundum apparentiam stetit Luna, quam tamen verè stetisse affirmabunt Adversarii, qui dicunt lunam cum terrâ circumduci in orbem? Nulla est ratio, quare Sol steterit apparenter, Luna verè? Et magis ad captum nostrum terræ quies est, quàm motio. Sensibus enim patet illa, hæc adversatur.

IX. Pergimus: (5) Quia si terra movetur, erit motus ille vel circularis vel rectus. Non est rectus, qui de sursùm tendit deorsùm & vicissim; ita

enim terra vel extrâ suum locum poneretur, vel sursùm moveretur contra naturam suam, quod utrumque est impossibile: cum Terra sit in loco suo, & naturâ suâ deorsùm tendat. Non est circularis, quoniam Terra fertur motu recto deorsùm, uti in partibus ejus spectare licet. Gleba terræ sursùm projecta repetit terram, & infrâ se rectâ movetur descendendo. Ergo cum terra habeat aptitudinem quâ motum rectum, non admittit eadem motum circularem. Unius corporis simplicis est unus tantum motus simplex. Dicit *Landsbergius*: Non valet consequentia à motu glebæ in terram recidentis ad motum terræ universæ, cum hæ partes terræ non sint homogeneæ, verùm heterogeneæ, & quæ multum aquæ continent. Respondeo: Effugium est, quod frustra veritati reclamat! Gleba etiam siccissima, quæque minimam aquæ portionem implicat, in altum projecta, simplice motu ad terram relabitur. Nihili igitur est diviticulum à partibus heterogeniis desumptum.

X. Pergit *Landsbergius*: Quicquid aëris & igneæ naturæ est, per lineam rectâ ascendit; nihilominus aëris & ignis Elementû circulariter ad cæli motû simul moveri, creditur vulgò. Perindè non poterit inferri: particulæ Terræ in rectâ lineâ deorsùm feruntur. Ergo terra non movetur circulariter. Namque eadem utrobique est ratio. Respondeo: Quæ de motu aëris & ignis in orbem vulgò dicuntur, ea non sunt vero consentanea, uti ostend-



ostendimus loco alio. Quā facilitate docentur, eadem rejiciuntur. Neque enim ignis habet locum sub concavo lunæ. Ac si nisi ventorum vel corporum transeuntium impetu agiteretur & dividatur, non moveretur. Cælum est immobile, stelle moventur in cælo. Præterea cum terra sustineat animalia, & animalia ipsa per se moveantur vario progressu in terrâ, ergo terra debet loco immoto perillare, ne impediantur operationes animantium.

XI. Denique: (6) Quia si moveretur terra, omnia ædificia, turres, templa conquassata prolaberentur, animalia in caput provolverentur. Hæc una ratio totum hoc figmentum elidit. Et quamvis Copernicus suas hic periclitetur vires, datamque rationem ex evertere omni laborer conatu, frustra tamen ille veritati reclamât. Dicit: Terra universa circumvolvitur æquabiliter, atque ponderosa omnia adeo arctè inhaerent superficiæ terræ, ut siue vi magnâ non possint divelli. Cum ergo terra tota circumvolvitur, hæc locis suis adhaerent, & sensim circumveniunt unâ, nec labi quodquam possunt, quandoquidem Natura satis firmiter ista agglutinavit terræ. *Respondeo*: Sunt multæ subtiliæctiones, quas fabricatores deponunt in terris, uti sunt templa, domus, arces, palatia, turrita, hortæ, quæ certe non adeo firmiter intrâ terram depinguntur, quin conciderent, si terra circumvolveretur, animalia ipsa præcipitio contruerent, quæ suspensio gra-

du in superficie terræ progrediuntur, & vinculo nullo à Natura cum illa copulantur.

XII. Instant Copernicus & Landsbergius: (1) Quod Terra sit rotunda, adeoque apta satis ut circumvolvatur. *Respondeo*: Non minus rotunda sunt astra, insuper sunt levissima, velocissima, unde motus eorum tantò magis perficitur, quando terra est gravissima & veluti pigra. Id non dissimulant litteræ sacræ: Sol lætatur uti robustus decursurus viâ suâ, *Psalm.* 19. 6. 7. *Psalm.* 147. *Ecclesiast.* 1. 4. Putat quidem Copernicus, *divi ista secundum opinionem hominum.* Atqui eodem modo ventum spirare, flumina in Oceanum deferri, ærem commoveri, tantum ex opinione hominum dixeris, quod intolerabile est, & certitudinem rerum omnium ad falsam hominum persuasionem referendo confellit auctoritatem literarum sacrarum. Miratur Copernicus, *quomodo astra in tantâ motus pernicietate ita constanter suas ab invicem distantias custodire possunt?* Atqui convenit mirari super Naturæ conditoris potentiâ, quod testimonium ejus in cælo exstare voluit, ut moveantur astra celerrimè & cum bono ordine, *Psalm.* 19. 1. *Psalm.* 147. 4. (2) Nobilius est quiescere quàm moveri. Ergo illud competit sideribus, hoc verò terræ. *Respondeo*: Antecedens falsa est. Mobilia sunt corpora præstantissima, id est, animalia, immobilia sunt lignum & lapis, sed præstantiâ suâ infra animantia sunt. Cada-



Cadavera immobilia sunt, an verò etiam nobiliora præ corporibus viventibus, & motu præditis? Negatur. Proinde invertimus: Quoniam moveri dignius & præstantius est quàm quiescere, magisque vitæ proximum, ideò motus datus est præstantiori & digniori parti mundi nempè regioni cœlesti. (3) Absurdum est, corpori continenti motum adscribere, & non potius contento, quod est terra. *Respondeo*: Imò absurdum est, Terræ pigro, crasso & ad motum circularem ineptissimo Elemento imponere motum, astris derogare. Sed nec verum est, quod astra sunt continens subjectum respectu terræ, quin sunt contentum & locatum respectu cœli. Terram fundavit Naturæ Opifex, ut in perpetuum non moveatur, quo hinc tanquam ex centro quiescente, cœlestium corporum quæ lucida sunt, quæq; motioni celerrimæ admodum apta sunt, spontèque hanc appetunt, curricula stupenda & indefessa contemplari liceret, Divinique numinis majestatem quasi in speculo intueri, ait Brahæus lib. 1. *Epistolar. Astronomic. pag. 191.* (4) Terra in complexu aëris & aquæ posita est ab Opifice naturæ, quasi in lubrico, motus gratiâ, scilicet ut nihil esset, quod circumvolutionem ejus impediret. *Respondeo*: Terra gravissimum Elementum est, adeoq; infra aërem meritò locatur, qui est corpus levissimum. Non verò ideò, ut circumvolvatur. Et falsum est, quod aqua loco altiori posita est, quàm terra. (5) Quodcumq; movetur, in loco movetur. Atqui cælum non est in loco, quia suprâ cælum nihil est, à

quo ambiatur. Ergò cælum non movetur. *Respondeo*: Falsa est minor propter falsam definitionem Loci, ut diximus *suprà lib. 3. cap. 3. dist. 7.* (6) Nulla est ratio, quare Sol & cælum moveatur, sed cur terra moveatur, est ratio, ut obversis undiquaq; Soli partibus radios benivolos ejus percipiant. *Respondeo*: Atqui idem contingit, quandò Sol in orbem circumrotatur. Periodum enim suam quotannis absolvendo, terræ partes alias & alias collustrat radiis suis. (7) Quodcumq; movetur, illud debet grave esse. Atqui cœlo inest levitas, terræ gravitas. Ergò terra potius movetur quàm cælum. *Respondeo*: Terræ gravitas procurat magis, ut perpetuo immobilis sit. Quò graviora sunt corpora, eò difficilius moveri illa cernimus. Rursum, facile moventur, quæ levitatis principium in se habent. Et si aliquandò gravitas movendæ rei alicujus causa est, tunc id per accidens fit, nec perpetuus & similis est motus ille, sed incertus, brevis, molestus, & cum aliquo renisus.

## CAPVT NONVM,

## De qualitatibus Elementorum.

## SUMMARI A.

1. Ratio ordinis.
2. Qualitates Elementares.
3. Primæ qualitates.
4. Elementorum forma.
5. Rationes nostræ.
6. Refellitur Zabarella.

7. De-



7. Definitio caloris.
8. Definitio frigoris.
9. Definitio humiditatis.
10. Definitio siccitatis.
11. Definitiones pulveris.
12. Solvitur exceptio.
13. Zabarella refellitur.
14. Frigus congregat.
15. Humidum contrahitur terminis.
16. Elementorum aërotatio.
17. Refellitur ista.
18. Aërio, Papiro, Reatio.
19. Omnia qualitates.
20. Levitas.
21. Gravitas.
22. Raritas.
23. Densitas.
24. Causa refractionis.
25. Elementorum mutatio.
26. Motus localis.
27. Elementorum motus.
28. Rationes noster.
29. Solvuntur objectiones.

**F**erunt species Elementorum, sequuntur  
eorum qualitates. ] Rationem ordinis  
vide supra cap. 1. dist. 17.

II. Qualitates Elementorum sunt acci-  
dentia per quas agunt & patiuntur. ] Sunt  
enim instrumenta, per quæ Elemento-  
rum formæ operantur.

III. Suntque, vel prima vel orta. Prima  
sunt, quæ à seipsa dependent. ] Et à quibus  
copulatis invicem atque temperatis aliæ  
Elementorum qualitates profluunt. Di-  
vidunt vulgò in activas & passivas, ut  
activæ sint calor & frigus, passivæ sint  
humiditas & siccitas, Archang. Mercen-  
narius Tomo 1. dilucidat. Peripateticarum  
pag. 239. Piccolomineus libro de qualita-

ribus primis cap. 8. Keckermannus lib. 2.  
Syst. Physic. cap. 7. Mocenicus lib. 4. Con-  
templar. Philosoph. part. 1. cap. 4. Verum  
ista divisio enervat proprietates qualita-  
tum. Non minùs enim agunt humiditas  
& siccitas, quam calor & frigus. Aqua  
humida in terram aridam agit, mada-  
faciendo illam. Ignis siccus in vestem ma-  
didam agit, deliccando illam, & aquam  
resolvendo in vapores, ut emigret.

IV. Quæritur hic: An qualitates illæ  
sint forma Elementorum? Respondeo:  
Veteres Peripatetici, Alexander Aphro-  
disæus, Themistius, Simplicius commen-  
tarii ad lib. 1. de Cælo text. 36. Ammonius  
exposit. ad predicamentum substantia, Phi-  
loponus Disput. 11. contra Proclum, do-  
cent, qualitates primas esse ipsas Ele-  
mentorum formas, & differentias sub-  
stantiales materiæ primæ superadditis, ut  
Elementa constituent. Sequuntur An-  
tonius Zimara lib. 2. de animâ text. 18.  
Bernh. Telestus lib. 2. de naturâ rerum  
cap. 20. seqq. Joh. Riolanus lib. 3. de prin-  
cipis Physic. cap. 4. & 5. Michaël Watsonus  
in Collegio Physico Disputat. 8. dist. 6.  
Rationes adferunt: (1) Differentia su-  
mitur à formis. Atqui qualitates primæ  
sunt Elementorum differentia. Ergò.  
(2) Quodcunque dat esse rei, illud est  
forma. At qualitates dant esse Elementis,  
ut Elementa non possint sine qualitatibus  
esse. Ergò. (3) Actio omnis provenit à  
formâ. Atqui per qualitates agunt Eleme-  
ta. Ergò qualitates sunt formæ Eleme-  
ntorum. Has ille. Verùm non satis effica-  
citer inferunt rationes istæ. Nam: (1)  
Major vacillat. Latent formæ, nec pos-  
sunt certo insigniri nomine. Tunc igitur pro-



tur pro differentiâ sumuntur propriæ affectiones & operationes. (2) Negatur Minor. Qualitates illæ fluunt proximè ab essentiâ Elementorum, sed non constituunt ipsam essentiam. (3) Qualitates sunt instrumenta formarum, non verò formæ ipsæ.

V. Statuimus proinde, formas Elementorum nobis ignotas & innominatas esse. Qualitates verò non esse formas, rectè differunt Zabarella *lib. 1. de Qualitatib. Elementorum cap. 2.* Piccolomini *lib. 2. de Elementis cap. 5.* Toletus *lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 2. quasi. 1.* Johan. Hellepontius *lib. 2. de generatione cap. 6. 7.* Et probatur: (1) Omnis forma est substantia. Atqui Elementorum qualitates non sunt substantiæ. Ergò non possunt esse formæ. (2) Nulla forma in sensus incurrit. Atqui Elementorum qualitates in sensus incurrunt. Ergò qualitates Elementorū non sunt formæ eorum. Major constat: Inspice formam hominis, lapidis, metallorum, plantarum, & palpabis nullam. Indè sequitur à fortiori: Quod si mixtorum formæ sunt insensibiles, multò minus corporum simplicium formæ à sensibus percipiuntur. (3) Quodcumq; duplicem unius rei constituit formam, illud est absurdum. Atqui sententia de qualitatibus Elementorum formæ loco tribuendis duplicem unius rei constituit formam. Ergò sententia illa est absurda. Major nititur vulgatâ regulâ: Unius rei est tantum forma una. Minor probatur: Aqua est primum subiectum frigoris & humiditatis. An hîc est forma duplex? Si non est, quæ ergò ex alterutrâ est? Ambæ æqualiter inhærent

& denominant. (4) Quodcumque intenditur & remittitur, illud non est forma. Atqui qualitates Elementorū intenduntur & remittuntur. Ergo qualitates non sunt formæ. Major constat, quia formæ non recipiunt magis & minus, sed positæ sūt in indivisibili. Minor probatur: Calor alius præ alio validior est, frigus nunc intensius nunc remissius est. Et quanquam Telesius *l. d. cap. 27.* probare conetur, formas materiales omnes accidentia esse, hoc tamen falsum esse, ostendimus *suprà lib. 1. cap. 4. dist. 30. seqq.* Scilicet, omne corpus naturale formam substantialem necessariò requirit, per quam in specie suâ constituitur. Accidentia verò tanquam posteriora substantiis, non possunt substantias ipsas constituere.

VI. Docet Zabarella, quod Elementa dupliciter considerantur, semel absolute uti corpora naturalia & partes mundi continentes, quomodò istæ qualitates sint effectus formarum nobis incognitarum; deinde relatè, quatenus constituunt mixtum, quo sensu istæ qualitates incipiant esse formæ Elementorum, & habeant rationem principii. Non esse hoc absurdum, quandò jam olim notavit Themistius *digress. magna ad lib. 1. Phys.* & manifestum est in rebus aliis. Homini enim quatenus est homo, filium habere est accidens separabile, idem tamen eidem quatenus est pater, est essenziale. Alia competunt rei, ut absolute sumptæ alia eidem, uti ad aliud relatæ, *libro de constitutione scientie naturalis cap. 22.* Eadem habent Franciscus Picus *lib. 2. de Elementis cap. 4.* Cæsar Cremoninus *libro de formis Elementorum sect. 2. cap. 2.* Respondeo: Quod



Quod Elementa possint dupliciter considerari, verum equidem est, sed quod Elementorum qualitates in misto constitutæ degenerent in formas eorum, dictum absurdum est. Quod enim per se accidens est, illud nullo modo substantia esse potest, quando mutatio rei unius in aliam toto genere diversam per naturæ vires omnino impossibilis est. Sunt enim qualitates in accidentium genere, Elementa vero substantiæ sunt, quomodo-  
cumque considerentur, neque enim conceptus Metaphysici debet rebus ipsis repugnare. Nunquam igitur fiat, ut qualitates istæ transeant in naturam formarum substantialium. Elementorum formæ per qualitates, velut instrumenta sua, res suas peragunt, & mistorum operationes dirigunt, sed formæ ipsæ non sunt, uti rectè nobiscum disserit Scipio Cæsenas Charatamontanus lib. 11. de Universo cap. 3. 4. 5.

VII. Tales sunt Calor, Frigus, Humiditas, Siccitas. [Calor est qualitas, secundum quam Elementum calefacit.] Et calefaciendo attenuat, solvit, coquit, digerit. Hoc proprium ignis est. Cibus in ventriculum demissus à calore calefit, attenuatur, solvit, coquitur, digeritur. Carnes in lebetæ ad ignem expositæ calefiunt, attenuantur, solvantur, coquuntur, digeruntur.

VIII. Frigus est qualitas, secundum quam Elementum frigefacit. Et frigefaciendo densat, adstringit, obstruit. Hoc proprium Aquæ est.

IX. Humiditas est, qualitas, secundum quam Elementum humectat. Et humectando emollic. Hoc proprium Aquæ est.

Lutum induratum post affusam aquam evadit mollius, & humore nimio madefactum dissolvitur.

X. Siccitas est qualitas, secundum quam Elementum exsiccat. Et exsiccando induratur. Hoc proprium ignis est. Vestes humidæ igni appositæ desiccantur, humore attenuato, ut in modum vaporis exsudet atque egrediatur.

XI. Definitiones vulgares sunt: Calor est qualitas activa, congregans homogenea & disgregans heterogenea. Frigus est qualitas activa, congregans homogenea & heterogenea. Humiditas est qualitas passiva termino proprio difficulter terminabilis, alieno facilè. Siccitas est qualitas passiva termino proprio facilè terminabilis, alieno difficulter. Ita Aristoteles lib. 3. de Cælo cap. 8. text. 74. & lib. 2. de generat. & corr. cap. 2. text. 8. Dicunt Interpretes, quod Philosophus definiat qualitates non absolute consideratas, uti Elementis velut corporibus simplicibus extramixta insunt, sed uti iisdem, dum mixtionem ingrediuntur, conveniunt. Exemplis illustrare volunt. Calor ventriculi congregat, quæ in unam chyli massam converti possunt, cætera uti excrementa segregat. Cera à frigore condensata lapillos, paleas, aliæque commista conjungit; tempore etiam hyberno frigus, lapides, lignum, stramina, ossa & terram madefactam compingit. Aqua termino proprio difficulter continetur, fluit ac cessit, alieno facilè continetur, nimirum vasè aliquo conclusa. Terræ soboles lapis figurâ suâ facilè clauditur, alienos verò terminos non recipit, projectus in aliquod vas non figuratur ad



valis figuram, sed figuram propriam retinet, Barthol. Keckermannus *lib. 2. System. Phys. cap. 7.* Sennertus *lib. 3. Epitom. Phys. cap. 1.* Jacchæus *lib. 6. Institut. Physic. cap. 3.* Rod. Goclenius *lib. 3. Disputat. Physic. 12. dist. 59. 60.* Contarénus Venetus *lib. 3. de Elementis pag. 132. seqq.* Nos descriptiones illas partim alienas, partim falsas esse censemus. Alienas, quia proprias qualitatum actiones omittunt. Falsas, quia effectus ille qui calori adscribitur, frigori quoque competit. *Argumenta* sunt ista: (1) Ubicunque propriæ & primariæ qualitatum actiones omittuntur, ibi definitio mutila est. Atqui in vulgatis Definitionibus propriæ & primariæ qualitatum actiones omittuntur. Ergo Definitiones illæ mutilæ sunt. Minor probatur, quia calefacere, frigefacere, humectare, exsiccare sunt propriæ & primariæ caloris, frigoris, humiditatis, siccitatis actiones. *Regerunt*: Cum qualitates manifestæ per qualitates internas definiuntur, ineptum est, quia idem per idem describitur, *Sennertus & Iacchæus l. d.* *Respondeo*: Atqui bonæ definitionis leges in Peripateticorū scholis promulgatæ jubent, ut activæ qualitates per actiones suas describatur, Matthias Flacius *lib. 4. Dialectica cap. 3. seq.* Neque verum est, idem per idem describi, cum qualitates & actiones differant toto prædicamento.

XII. Neque valet effugium alterum, qualitates non considerari hoc loco absolute, uti operationes proprias habent, sed respectivè, uti operantur in misto. Et hoc sensu rectè se habere definitiones vulgatas. Generatio enim misti consistit in congregatione necorum, quæ homogenea sunt, atque in ser-

minatione humidicum sicco, Jacobus Zabarella *lib. 2. de qualitatibus Elementorum cap. 2. Respondeo*: Definitiones haut debent propter externos respectus variari, ut præferantur accidentalialia in rebus, neglectis aliis quæ rei ipsi per naturam propriam & evidentem insunt. Caterum à formâ ipsâ sunt segregationes & congregationes, non à calore & frigore. Ubique ad formam velut principalem causam recurrendum est, neutiquam verò in calore, frigore, aut aliis accidentibus subsistere debemus. Porro: (2) Quodcunque non solus præstat calor, id proprium ejus non est. Atqui congregationem homogeneorum & segregationem heterogeneorum non solus præstat calor. Ergo congregatio homogeneorum & segregatio heterogeneorum proprium caloris non est. Major per se constat. Minor inde patet, quia ubique viget raptus similium & fuga dissimilium. Flumina quæ frigida sunt, etiam homogenea congregant, heterogenea segregant, ad ripas ejiciendo cadavera & sordes. (3) Quicquid non omnis præstat calor, illud non est proprium caloris. Atqui congregationem homogeneorum & segregationem heterogeneorum non omnis præstat calor. Ergo congregatio & segregatio illa non est proprium caloris. Minor probatur, quia nimis calor turbat omnia, & congregat ipsa quoque heterogenea. Calida urina nec sedimentum ullum habet, nec ullum aliud contentum, & verò sedimentum ad locum infimum non tam à calore propellitur, quod falsò persuadet tibi Zabarella *lib. 1. de qualitatibus Elementar. cap. 3.* quàm quod sedimentum.



sedimentum gravius est sublimamento & nubecula, hinc distincta loca occupantur.

XIII. Dicit Zabarella: Si in aliqua cera indurata commisti sint lapides & paleæ, & cera per calorem liquefiat, congregantur in fundo omnes lapilli, in superficie verò omnes paleæ supernant, & in medio manent omnes partes cere. Separantur igitur à calore heterogenea, ut homogenea congregentur. *Respondeo*: In cera lapilli congregantur lapsu facto ad fundum, non tam idèò quod à calore propelluntur, quam quod ob naturalem gravitatem infimum locum petant. Impediebatur antè descensus ob cere tenacis crassitiem, admoto igne solvitur crassities, & lapilli petunt locum naturalem. Paleæ verò quomodò per ceram ipsam adscendant, non satis clarè apparet, pinguior enim & tenacior cere substantia id non permittit.

XIV. Pergimus: (4) Quodcunq; frigus ex se non præstat, id non rectè ponitur in definitione frigoris. Atqui congregatio heterogeneorum non est ut eam frigus ex se præstat. Ergò congregatio heterogeneorum non rectè ponitur in definitione frigoris. Major constat, quia illa quæ per accidens fiunt, non debent inferi in definitionibus, dicente ipso Zabarella l. d. Minor probatur, quia hiberno tempore frigus non cōgregat grana tritici, hordei, avenæ, paleas, lapillos, manentque omnia illa distincta, sive frigidus sive calidus fuerit aer. Flumina frigida evomunt cadavera, sordes & alia, devolvendo ad litus. Quoties verò frigus heterogenea conjungit, alterius ope illud facit.

Scilicet per accidens, quandò maior & humiditas in superficie corporum datur, concresecunt ea, & à frigore constringuntur heterogenea, ubi verò non adest humor, ibi nulla prorsus fit copulatio & conjunctio. Itaque corpora sicca, quamvis frigori exponantur, non tamen conjunguntur, uti in acervo diversarum rerum videre est. Dicit Zabarella: Si à frigore cera condensatur, omnia quæ in eâ sunt conjunguntur, lapilli, paleæ, & conjuncta manent, donec à calore conjunctionem solvente disseparentur. *Respondeo*: Cera fluida non caret maiore, itaque colligantur lapides, ligna, stramina, paleæ, quandò à frigore superveniente conspatur fluor, & constringuntur unà, quæcunque in fluido hæcenus corpore exstant. Tunc inquam, frigus ambiens constringit ista, & per accidens conjungit.

XV. Addimus: (5) Quodcunque non sola præstat humiditas, id proprium ejus non est. Atqui suo termino contineri difficulter non sola præstat humiditas. Ergo suo termino contineri difficulter proprium caloris non est. Minor probatur, quia ignis æquè, quin imò magis adhuc difficulter suis continetur terminis, quam aqua. At humidus ignis non est, verum siccus. *Dicunt*: Ignis difficulter servat terminos suos propter tenuitatem, Zabarella lib. 1. de qualitatibus Element. cap. 7. *Respondeo*: Pronunciat Zabarella adversus seipsum. Undecunque enim sit, quod ignis difficulter continetur alienis terminis, constat definitionem humiditatis vitiosam esse. Ità enim in-



ferimus: Quodcunque rei propter tenuitatem conuenit, id non debet humiditati imputari. Atqui terminorum conseruatio difficilis rei propter tenuitatem conuenit. Ergò non debet humiditati imputari. Perindè non admittimus illud, quod dicit Zabarella, *per accidens hoc fieri in igne, quod huc atque iluc ruat*. Diuerticulum est, quod querere praua cum coëgit causa. Scilicet, quomodò tenuitas per se, non verò per accidens igni inest, ità quoque effectus tenuitatis non quidem per accidens, verum per se competit igni. (6) Quodcunque non sola præstat siccitas, illud proprium ejus non est. Atqui termino proprio facilè contineri non sola præstat siccitas. Ergò illud proprium siccitatis non est. Minor patet à naturâ oppositorum: Quomodò enim ob tenuitatem corpora naturalia mutant terminos suos, ità ob densitatem conseruant terminos. Lapis densus est, terra densa est, hinc terminos seruant, & non diffluunt. Rursus: Omne siccum facilè termino proprio continetur. Atqui Ignis est siccus. Ergò Ignis facilè proprio termino continetur. Conclusio falsa est. Ergò laborant præmissæ. Sed minor constat. Ergò cadit major. Hactenus ista.

XVI. Quæritur: *An Elementa alterentur?* Respondeo: Docent communiter quod Elementorum qualitates propriæ mutari & permutari inuicem possint, manente eodem subiecto, ut tamè Elementa ipsa nec percant nec communicentur: Aquam fieri calidam, quæ in se frigida est aërem fieri siccum & frigidum, qui in se calidus & humidus est. Ità Conimbri-

centes lib. 1. de Generat. & Corrupt. cap. 4. quæst. 1. artic. 1. 2. Jacchæus lib. 6. Institut. Physic. cap. 4. Keckermannus lib. 1. System. Physic. cap. 9. & lib. 2. Cap. 6. Johan. Poncius Legionensis in Cursu Philosophico Disputat. Physic. 23. quæst. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Bernhardus Morilanus commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 486. seqq. Franciscus Oviédo in Cursu Philos. tractatu de generat. & corrupt. Controvers. 4. sect. 1. 2. 3. & Controvers. 6. sect. 1. 2. 3. 4. 5. 6. Wilh. Chabronus in Cursu Philosoph. Tomo 3. pag. 31. seqq. Duncanus Liddelius lib. 2. Institutionum Medicarum cap. 1. Franciscus Murcia in Cursu Philos. part. 4. pag. 21. seqq. Arnoldus Senguerdus lib. 3. Introduct. Physic. cap. 2. Nōltra sententia est, quod alteratio non sit tantum in qualitatibus mutatio, uti vulgò definiunt, verum insimul corporis alieni participatio. Et mutatio illa qualitatum est, non quidem ut hæc prorsus aboleantur, sed ut reprimantur, ne in sensus incurrant. Aqua ad ignem apposita calefit, id est, frigus aquæ propria qualitas mutatur, non quod eam prorsus & quæ actum primum deponat, sed quod propter igniculos in copiâ majore præsenties reprimatur frigus, quæ actum secundum, id est, ne per tactum sentiatur. Eandem ob causam aqua seruida vim urendi habet, expulsiisque igniculis redit aqua ad frigus pristinum. Nimirum, cum remouetur à foculo, sensim exhalant igniculi, neque succedunt novi, & aqua post ejectum hospitem violentum, propriam qualitatem exercendo, ferit sensum, ut deprehendatur tactu.

XVII. Contrà vulgatam alterationem



nem inferimus: Quæcunq; sententia infert propriorum à subjectis suis separationem, illa est absurda. Atqui sententia vulgata infert propriorum à subjectis suis separationem. Ergò sententia vulgata est absurda. Major ex Canone constat: Propria non separantur à subjectis suis. Minor probatur: Proprium aquæ summa frigiditas est, proprium ignis est summa caliditas. Tolluntur hæc propria à subjectis suis per alterationem illam. Rectè dicit Scaliger: In aqua feruente qualitas est, quæ urit. Ergò sicca est. Non urit lignum, sed urit cutem. Quia in hac est proportio, in illo non. Neque aqua feruens est ignis, quatenus aqua est, sed quatenus ignita. Est igitur habens ignem & siccitatem, quem in fumo abeunte comprehendimus intelligenti, atque etiam sensui. Urit enim. Qui calor in aqua est, ignis est, contrariò suo permixtus. Abit igitur. Hæc nostra ratio etiam tuâ definitione fulta est. Ignis, inquis, est maximus calor. Argumentum procedit sic: Aqua feruens urit. Omne uersus est ignis. Appone tu conclusionem, Exeritat. 14.

XVIII. Pergit Jarchau, multisque differt verbis de Actione, Passione, Reactione, Contactu. Scilicet Actionem esse, ait, assimilationem agentis qualitatis sensibilis ad qualitatem contrariam patibilem, verbi gratiâ, cum calor afficit aquam frigidam oppugnâ; Passionem esse, dicit, assimilationem patientis qualitatis ad contrariam qualitatem agentem sensibilem, verbi gratiâ, cum aqua frigida ab igne calido afficitur. Reactio est mutatio, quâ illud

quod patitur, renititur aduersus agentem causâ, illamq; commutat, dum ab eâ mutatur, itâ ut agens pati & patiens agere quodammodo dicatur. Sic cum quis glaciem apprehendit manu, patitur glacies à manu & liquefeit, manus verò à glacie repatitur & frigescit. Contactus est unio duorum corporum juxta superficies cum mutuâ actione & passione. Sic Elementa in misto sese invicem tangere dicunt, itâ ut superficies eorum simul sint cum mutuâ passione & reactione. Hæc ille lib. 6. *Institut. Physic. cap. 5. 6.* & prolixè Johan. Poncius in *Cursu Philosoph. Disputat. Phys. 25. quæst. 1. 2. 3. 4. 5.* Franciscus Oviedo in *Cursu Philosoph. Tractatu de generat. & corrupt. Controvers. 5. sect. 1. 2. 3. 4. 5.* Wilhelmus Chabronus in *Cursu Philosophico Tomo 3. pag. 85. seqq.* Joh. Velcurion lib. 2. *Institut. Physic. cap. 19. 20. 21.* Johan. Hellespontius lib. 1. de generatione cap. 7. 8. Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico part. 4. pag. 56. seqq.* Franciscus Piccolomineus *commentarij ad lib. 1. de generat. & corruptione pag. 207. seqq.* Antonius Ruvio *commentariis ad lib. 1. de generat. & corruptione cap. 9. quæst. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.* Bernhardus Morisani *commentarij ad libros de generatione & corruptione pag. 505. seqq.* Quæ omnia lubrico innituntur fundamento. Elementorum alterationem qui negat, ille etiam datas Actionis Passionis & Reactionis rationes approbare nequit. Actio non semper consistit in assimilatione contrarii, adeoque experientia quotidiana convincit, quod simile patitur à simili. Calidum enim attrahitur à calido, frigidum à frigido, & simile multoties patitur à simili. Pedes frigore corrupti in aquam



aquam frigidam deponuntur, ita frigus aquæ prolicit frigus de pedibus, ut illi sanentur, ait Thomas Bartholinus *libro de nivis usu cap. 29.* Manus adultæ igni focario admoventur ut ignem adurentem evocent. Serpentis morsus venenosi curantur superillito unguento de serpentis adipe confecto. Denique Reactio exponi debet, ut non ad nudas qualitates, sed magis ad substantias qualitativibus præditas referamus effecta naturæ. Quando enim manus à glacie frigescit, substantia frigida in manum sese infinuat. Et cum glacies à manu incallescit, substantia calida è manu progreditur, & glaciei permiscetur.

XIX. *Orta sunt, quæ à primarum qualitatum contemperatione oriuntur.* ] Levitas & raritas à caloris & siccitatis: Gravitas & densitas à frigoris & humiditatis contemperatione oriri putantur.

XX. *Tales sunt Levitas & gravitas: raritas & densitas. Levitas est qualitas, secundum quam Elementa sursum moventur.* Ut levitas aëris & ignis. Quod enim vapores aquosi perpetuò sursum feruntur, propter ignem est, qui verè levis est. Eo cum privantur, descendunt.

XXI. *Gravitas est qualitas, secundum quam Elementa deorsum moventur.* ] Ut gravitas aquæ & terræ.

XXII. *Raritas est qualitas, secundum quam Elementa sunt liquida & pervia.* ] Ut liberum transitum concedant, atque ipsa etiam permeent corpora alia. Ignis pervadit ferrum ac lapides: aër permeat muros & parietes.

XXIII. *Densitas est qualitas, secundum quam Elementa sunt solida & impervia.* ] Ut

non concedant liberum facilemque transitum, atque ipsa etiam non facile permeent corpora alia. Densa est aqua, densior est glacies, densissima omnium terra est, quatenus aut omninò prohibent transitum, aut difficulter satis concedunt.

XXIV. Differunt Franciscus Toletus *lib. 4. Comment. Phys. cap. 9. quæst. 2.* Conimbricenses *lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 5. quæst. 17.* Antonius Ruvio *commentarii ibidem quæst. 12.* Hurtardus de Mendoza *in Cursu Philosophico Disputat. Phys. 4. de generatione sect. 4.* Oviédo *in Cursu Philosophico Disputat. 7. de generatione sect. 5.* Franciscus Murcia *in Cursu Philosoph. part. 2. Disputationum pag. 246. seqq.* Philippus de Sancta Trinitate *in Summa Philosophicæ lib. 1. de generatione pag. 243. seqq.* Bernh. Morisani *commentarii ad libros de generatione & corruptione pag. 503. 504. seqq.* Raimundus Mailhat *in Summa Philosoph. Tomo 3. pag. 228. seqq.* & Interpretes alii, quænam sint causæ generationis & corruptionis. Tres proferunt. Prima est alteratio secundum caliditatem & frigiditatem. Calefactio, inquit Toletus, rarefactionis est causa, frigefactio verò condensationis, non quod ipsa calefactio sit rarefactio, aut quod frigefactio sit condensatio; sunt enim alterationes diversæ. Sed quod ex illis istæ sequantur, uti ex causa. Respondeo: Qualitates Elementorum sunt Elementorum propria, nec separantur nec intenduntur, nec remittuntur, adeoque Elementorum alteratio figmentum est, uti supra dictum est. Deinde: calor nō dat raritatem, sicut nec à frigore densitas est. Nix rara est, sed frigida, fungi sunt rari, non verò calidi, raræ sunt cunctæ.



cucurbitæ & ceræ frigida, pumex est frigidus & rarus. Dicit Toletus, *pumex habet impropiam raritatem*. Atqui non habet impropiam levitatem, & ob idem habet propriam raritatem. Sequitur utraque qualitas naturam pumicis, itaque pumex habet poros aëre plenos.

XXV. *Secunda causa est generatio.* Cum inferiora Elementa, *ajunt*, ex superioribus sunt, ut ex igne aër ex aëre aqua, ex aqua terra, condensatio est, cum verò e contra ex inferioribus superiora, rarefactio est, & hoc satis est experientia comprobatum. *Respondes*: Causam ponunt, quæ non est. Nulla est Elementorum transmutatio, uti dictum est *supra cap. 1. dist. 7. seqq.* Instat Toletus, *videmus fumum ex ligno procedentem, & vapores aquæ multo majorem locum occupare.* Verum hoc quidem est, sed nihil probat. Vapores majorem occupant locum præ aqua liquida, quia non solum aqua, sed & igne & aëre constant. De fumo est eadem ratio, quia non sola terra est, sed quia multum ignis, multumque aëris in se continet, uti constat.

XXVI. *Tertia causa est motus localis.* Hic, *inquiunt*, densationem facit, ex nimia enim partium compressione fit aliquando condensatio, quomodo aër ex ventorum motu condensatur, quo cessante rarefit. *Respondes*: Quod si aër per compressionem fit densior, unde quæso illud est, aut quò evadit illud, quod expellitur? Forasan vacuum. Aut fiet penetratio dimensionum. Exemplum tamen cumulat Toletus. *Primum* est: Videtur igitur appositæ castanias, ova, glandes magno cum impetu rapi & pro-

jici, quod non fit, nisi quia cum ista ventola sint, ipsorum aër intus inclusus à calore rarefit, ac rarefactus majorem petit locum, quem extrà quærit. *Respondes*: Causa hujus impressionis non est aër, quippe qui rarefactus facile sine itrepitu per poros egredi posset, verum provenit hoc à spirituosis effluviis. Subit ignis quaquaversus per castanias, glandes, ovorum corpulentiam, & materias flatuosas resolvit. Resolutæ illæ cum maxima ignis parte non sine impetu profluant. Rapas & fabas qui comedunt, flatu molestos habent, profectò non ob aërem, sed ab effluviis spirituosis, quorum potestas in talibus commovendis est maxima. *Secundum* est: Experimur, frigidam aquam occupare majorem partem ollæ, calefactam verò excedere ollam. *Respondes*: Causa rei hujus est, non quod raritas majorem locum postulat, sed quod corpora plura non perinde loco uno concludi possint. Ignis subjectus intrat per ollam, à quò confurgit aqua, tumescit, bullas jacit, exsilit. Quo ejecto, aqua confidit, deprimitur, minoremque occupat locum, postquam cum vaporibus abiit pars aliqua, itaque corpora pauciora occupant spaciolum minus, plura majus. *Tertium* est: Uteres & vesicæ plenæ aëre, cum igni apponuntur, si comprimuntur, accedenti maxime resistunt, quia aër rarefactus latera continentis fortiter occupat ac extendit. *Respondes*: Quod resistit, non tam est à raro, quàm ob plenum. Si vacuum adesset, quod pars impressa occupare posset, non resisteret vehementer. Cum verò non detur penetratio dimen-



dimensionum, cogitur resistere. Quod utres & vesicæ aëre plenæ igni ad motum extendantur magis atque intumescant, causa est, quia ignis corpus est, quod cum intrat, suum quoque dari sibi locum postulant.

XXVII. Restat quaestio: *A quonam principio moveantur Elementa levia, cum adscendant, & gravia cum descendant?* Respondeo: Interpretes valde sese maccant, & nunc ad principium generans, nunc ad impedimentum removens, nunc ad aliam causam confugiunt. Antonius Ruvio Rhodensis *commentarius ad lib. 8. Physicorum* pag. 540. *seqq.* Tolæus *commentario ibidem*, cap. 4. *quest. 2.* Conimbrienses *ibidem* *quest. 1.* Fr. Suarez *Disputat. Metaphys. 18. sect. 7. num. 21.* Andreas Cæsalpinus *lib. 3. quaestionum. Peripatet.* pag. 429. 430. Johan. Calus *lib. 7. Commentariorum Phys.* pag. 843. *seqq.* Dida-tus Mafius *commentar. ad lib. 8. Physicor.* pag. 490. Philippus de Trinitate *in Summa Philosophicâ lib. 7. Physica.* pag. 774. *seqq.* Nos verò dicimus, proximam causam motus esse advertendam. Scire enim est rem per causam proximam cognoscere. Et hæc vel principalis vel instrumentalis est. Principalis est forma: instrumentalis est qualitas, scilicet gravitas & levitas. Ignis adscendit, quia levis est; terra descendit, quia gravis est. *Argumentamur*: Quicquid est corpus naturale, illud habet principium internum agendi & patiendi. Atqui Elementa sunt corpora naturalia. Ergò Elementa habent principium internum agendi & patiendi. *Rursus*: Omnis motus naturalis est à formâ. Atqui motus Elementorum sursùm ac deorsùm est naturalis. Ergò ad formam.

XXVIII. Ità nobiscum docent Pererius *lib. 7. Philosoph. cap. 16.* Bernh. Tele-sius *lib. 4. de naturâ rerum cap. 18. 19. 20.* Zabarellâ *lib. 1. de motu gravium & levium cap. 4. & 12.* Nicol. Taurellus *lib. 3. Al-pium casarum* pag. 428. *seqq.* Piccolominius *lib. 2. de Elementis cap. 18. 19. 20. 21. 22.* Steph. Theopolus *lib. 8. Contemplat. Academic. cap. 11.* Dan. Sennertus *lib. 2. epitom. Physic. cap. 3.* Bernhardus Morisani *commentarius ad libros de Cælo* pag. 569. Franciscus Murcia *part. 2. Cursus Philosophici* pag. 124. 125. *seqq.* Porro inferimus: Quodecunque est principium caliditatis, siccitatis, humiditatis, frigiditatis, idem quoque est principium motus. Atqui principium qualitarum istarum est forma. Ergò principium motus quoque est forma. Dicit Ruvio: Negatur esse hæc paria, quia esse in loco naturali, quod Elementum consequitur à motu, debetur illi ex vi generationis, & in primo instanti, quo generatur, velut perfectio propria, & propterea tribuitur generanti, quotiescunque illam consequitur: calefactio verò non pertinet ad perfectionem propriam, sed alterius, ad quod transit, ideo non est debitum igni ex vi generationis, nec generanti tribuitur, *l. d. pag. 544.* Respondeo: Tàm competit igni, siccitas & calefactio à primò ortu & ubique, quàm eidem competit motus sursùm. Neque verum est, quod Elementa generantur, quando semel esse cœperunt per creationem. Falsum illud, quod calefactio non pertinet ad perfectionem ignis propriam. Est enim proprium ignis in quarto modo, & omnino ad perfectionem ejus pertinet.

XXIX.



XXIX. Instant *Conimbricensis*: Quodcunque à se movetur, illud vivit. Elementa non vivunt. Ergo à se non moventur. *Respondet*: Falsū est major. Motus enim naturalis omni corpori mobili competit, non verò soli corpori vivo. Stella à se movetur, in caelo, neque opus habent movente externo. Perinde fallit illud *Toletii*: Mobile distinctum semper est à movente. Atqui hoc non competit Elementorum motui, quando ille dependet à formis. *Respondet*: Major est vera tantum de separatis

rebus & motu violento. In motu naturali mobile & movens non sunt re distincta, verum ratione. Ignis cum movetur sursum, non movetur, uti materiam habet, quæ per se indifferens est ad motum, & non magis sursum quàm deorsum movetur: sed quatenus formam habet, quæ materiam determinat. Ergo in motu Elementorum forma quæ talis, est efficiens motus; uti verò est in materiâ, simul movetur.

## LIBER QUINTUS,

### De Effluviis.

## CAPUT PRIMUM,

### De natura Miftionis.

#### SUMMARIA.

1. Corpora composita.
2. Definitio miftionis.
3. Sententia Veterum.
4. Refellitur Scaliger.
5. Miftio imperfecta.
6. Miftio perfecta.
7. Miftibilis.
8. Unio miftibilium.
9. Efficiens miftionis.

10. Elementa in mixtū.
11. Elementorum forma integra.
12. Exceptio solvitur.
13. Solvuntur objectiones.
14. Regularis miftio.
15. Irregularis miftio.

1. **A**dhuc de Corporibus simplicibus fuit, sequitur de Compositis. Composita sunt, quæ ex partibus diversæ naturæ miftentur. Methodi rationem vide supra lib. 3. cap. 1. dist. 2, X 2 II, M.



II. *Mistio est unio miscibilium ad efficiendum compositum.*] Antiqui Sapientes, Anaxagoras, Empedocles, Plato docebant, quod corpora composita miscendo fierent ex Elementis integris, substantiis non mutatis, sed partibus earum minutissimis sese contingentibus, singulisque actu suo distinctis. Ad horum mentem peraccommodè Scaliger definit mistionem, quod sit *motus corporum minimorū ad mutuum contactū, ut fiat unio*, Exercit. 101. sect. 1. Aristoteles veteris splendorem doctrinæ obterendo, reprehendit Empedoclem, lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 6. text. 38. & cap. 7. r. 46. Ipse definit mistionem, quod sit *miscibilium alteratorum unio*, cap. 10. text. 90. Retinent vulgus Physicorum, & exponunt, quod miscibilia inter se concurrant, invicem agant, patiantur, frangantur, atque ita uniantur, ut in partes minutissimas redacta beneficio alterationis & mutux permeationis non sint quod antea erant ad sensus, verum in minimā particulā omnia juxta sint mixtimque, & ex illā singula educi possiat, Antonius Ruvio *commentarius ad lib. 1. de generat. & corruptione cap. 10. quest. 1. 2. 3.* Arnoldus Senguerdus lib. 3. *Introduct. Phys. cap. 6.* Arnisaus in *Epitome Physicæ pag. 270. seqq.* Keckermannus lib. 3. *System. Phys. cap. 1.* Johan. Combacchius lib. 3. *Institut. Phys. cap. 1.* Franc. Piccolominéus *libro de mixtione cap. 2. 3. 4. 5.* & *commentarius ad lib. 1. de generat. & corruptione pag. 213. seqq.* Bruno Seidelius lib. 2. *Rudiment. Phys. pag. 185. seqq.* Jacobus Auberti *part. 1. Institutionum Phys. cap. 44. 45. 46. 47. 48.* Fortunatus Plem-

pius lib. 2. *Institut. Medicarum sect. 1. cap. 5.* Jacchæus lib. 6. *Institut. Physic. cap. 11. 12.* Rodolphus Goclenius lib. 3. *Disputat. Phys. 17. & 18.* Caspar Bartholinus in *System. Phys. lib. 5. cap. 1.* Clemens Timplerus lib. 4. *System. Phys. cap. 1. quest. 4.* Duncanus Liddelius lib. 2. *Artis Medicæ cap. 1. 2.* Verum quod rectior sententia Veterum sit, percipiat facilè ingenuus rerum æstimator, qui opera Naturæ sobrio judicio considerat. Argumentamur: (1) Quodcunque non est, id non potest mistionis principium esse. Atqui Elementorum alteratio non est. Ergo non potest mistionis principium esse. Minorem probavimus *suprà lib. 4. cap. 9. dist. 16. 17.* (2) Quodcunque infert penetrationem dimensionum, illud naturæ inimicum est. Atqui vulgaris doctrina de mistione infert penetrationem dimensionum. Ergo Naturæ inimica est. Minor probatur: Si in quavis minimā particulā misti quatuor insunt Elementa, sit penetratio dimensionum. Ignis enim fuerit, ubi est aqua, & aer fuerit, ubi ignis, aqua, terrasunt. Ità corpus in corpus immeat, & quatuor hæc quanta sese invicem penetrant.

III. Quod liquidissimum absurdum evitare cupiebant Veteres, adeoq; mistionem docebāt esse minimorū miscibiliū, sive atomorum naturæ suæ constantium integris modis sine fractione & refractione, conjunctionē intimā, sub dominio formæ unius, quæ totos insula per artus efficaciter afficiat omnes & singulas corporis mixti particulas. Instat Aristoteles: Si Veterum sententia vera est,

con-



consequitur, quod quælibet pars misti non sit mista, & quod ex qualibet parte misti non possint quatuor Elementa extrahi, *i. d.* Respondeo: Non debet quælibet pars misti esse mista, adedque si aliter esset, mistio non esset. Ratio: Miscibilia simplicia sunt, non verò composita, principia sunt, non verò principia. Neque pars est totum suum. Deinde: Non debent ex qualibet particulâ miscibili Elementa quatuor educi. Ratio jam dicta est. *Addo:* Eadem est ratio principiorum ultimarum in compositione, quæ est in resolutione. Atqui in resolutione terminantur præcisè ad naturam suam in se simplicem. Ergo etiam in compositione talia sunt.

IV. *Scaliger* quoque vidit, sententiam vulgarem esse fallam. Vulgò jactata definitio, *ut*, indigna est quæ à Philosopho reiciatur. Non enim subtiliter dicitur, *mistio est miscibilium unio*. Unionem audio, miscibile quid sit quæro. Nam quomodo sciam, cum quid miscere sit, ignoro? Idem certè per idem declaratum est. Potior hæc: Mistio est corporum minimorum motus ad mutuum contactum, ut fiat unio, *i. d.* Tantum quod nodum in scirpo quærit, cum miscibilia à definitione excludit. Pergit: Neque enim velut atomi Epicuræ sese contingunt, ita corpuscula nostra, sed ut continuum corpus atque unum fiat, *i. d.* Rejicit atomos omnium Veterum, non solum Epicuri. Et verò admittere cogitur easdem, quoniam in definitione sua ponit, *corpora minima*. Quæ sunt atomi. Hæc sunt in corpore continuo efficiendo concurrent. Aliud enim materia est,

aliud est forma. Hæc ubi numero una est, ibi continua quantitas est, quanquam infinitæ atomi adsint.

V. *Estque vel Imperfecta vel Perfecta. Imperfecta est, cum miscibilia uniantur citrà formam specificam.* Talis est in Effluviis, horumque congerie.

VI. *Perfecta est, ubi miscibilia uniantur per formam specificam.* Talis est in mineralibus, & animatis.

VII. *Miscibilia.* Quatuor Elementa, & cum iis semen, quo principia quædam occulta continentur. Docent communiter, nullam veram mistionem esse posse, nisi inter quatuor Elementa, *Keckermannus lib. 3. System. Phys. cap. 1. Combaechius lib. 3. Institutionum Physic. cap. 1. Joachimus Bursæus lib. 1. Institutionum Physic. cap. 14.* Atqui semina terræ injecta in spem futuræ messis non nuda & pura sunt Elementa, nec etiam pro alimento sola Elementa, sed succum ex Elementis aliisque nobilioribus principiis commistum attrahunt.

VIII. *Uniantur.* Notatur ejusmodi conjunctio, quâ miscibilia tertium quoddam constituunt, novamque speciem gignunt. Quæritur: *An omnia Elementa ingradientur mixtionem?* Respondeo: De igne & aëre negat Clemens Timplerus *lib. 4. System. Phys. cap. 1. quest. 4.* & rationes adfert, quod ignis & aër non sunt Elementa, quodque nihil resolvatur in ignem & aërem, vel ex iis componatur. *Hæc ille.* Atqui dantur mixta plurima, quæ multum ignis intrâ sese per mixtionem continent, uti sunt morus, taxus, sulphur, silex, in quibus omnibus atomi ignis continentur, uti dictum est *suprà*



lib. 4. cap. 2. dist. 23. Instat *Timplerus*: Ignis non est actu in silice. (1) Quia omnis verus & naturalis ignis actu est calidus. Ideò ubique est, ibi calor ejus tactu percipitur. Atqui in silice ignis nullus percipitur tactu, proinde nec in silice actu continetur. (2) Quia ignis non existit, ubi materiam combustilem non habet, quā velut pabulo nutriatur. Atqui in silice talis materia combustilis non reperitur. Ergo ibi non existit actu. *Respondeo*: Multum differunt ignis ligatus & solutus. Ille coexistit mixtis, & non quidem tactu deprehenditur, sed tamen per causas externas potest educi, ut actu deprehendatur. Percussione ad chalybem emittit flix copiosas scintillas, ignis concreti luculentum experimentum. Hic in pabulo suo exceptus percipitur tactu, & à sensibus apprehenditur.

IX. *Performans specificam.* ] Efficiens mixtionis est forma specifica, quæ miscibilia regit, disponit, ordinat. Vulgò cum de Efficiente mixtionis quæritur, ad Elementa confugiunt, itaque *Gilbertus Jacchæus lib. 6. Institutionum Physic. cap. 12. 13. 14.* sæpius inculcat, calorem educere formam mixti. Neque aliter *Barthol. Keckermannus lib. 3. Systemat. Phys. cap. 1.* *Thomas Erastus part. 2. disputat. Antiparacelsicarum pag. 196.* *Sebast. Foxius lib. 2. Philosoph. natural. cap. 10.* *Alb. Kyperus lib. 3. Institut. Phys. cap. 1.* *Joh. Henr. Alstedius lib. 7. Encyclopædia part. 3. Phys. cap. 1. Regula. 2.* *Cæsar Cremoninus libro de calido innato cap. 1.* *2. Caspar Bartholinus in System. Phys.*

lib. 5. cap. 1. Verum illi nominant instrumentum, & prætereunt causam principalem. Quid enim est, quod aquam in tantâ copia, ærem, terram & ignem, juxta numerum, pondus & mensuram affluere præstat? Motore ista opus habent ac directore. Unde *Scaliger* ait: Nisi quatuor illa Elementa Rectorem habeant, temerè ac sine modo metaque ullâ & jactabunt & jactabuntur. Quid enim illud est, quod tantum terræ, tantum commiscet cæterorum? At oportet in unoquoque esse motum unum & primum. Non enim illa sese movere ullum ad opus queunt, sed in compositis à formâ excellentiore, in mistis imperfectis ab æterno principio cientur ad mutuum connexionem, *Exercitat. 397. sect. 20.* Quæ optime dicta sunt. Eternum principium vocat Cæli influxum, à quo provocari effluvia ad procreanda metæora, verum est. Princeps causa mixtionis est forma specifica, à solerte rerum Naturâ communicata, quam istis viribus cum primo Universi ortu instruxit Deus Naturæ author & conservator. Hæc est, quæ in animatis & mineralibus materiam suam fovet, efformat, conservat, auget. Nec enim forma solius causæ formalis, verum insimul Efficientis partes tuetur. Illa suum sibi corpus fabricat, & ad id constituendum Elementa, tum alia corpora attrahit, disponit atque unit, & imperio suo regit, unde accidit ut formaliter jam unum sint, & sub unum actum unita unum actu fiant, quæ plura per se erant. Ideòque Elementa non per se concurrunt, sed à formis attrahuntur, & quædam

com:



communis & commune naturæ instrumentum, quo ad virtutes rerum fovendas utitur, calor est, & spiritus cujusque rei insitus. *philo. lib. 2. cap. 1. de generat. & corrupt. cap. 10.* uti Plato in *Timæo* vocat.

X. Difficilior controversia est, quomodo Elementa insint mixtis: Respondeo: Gravissimè super isto negotio invicem digladiantur interpretes. Quidam, inter quos Avenhoes & Thomas Aquinas *lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 10.* Jacob. Zabarella *lib. de mixtione cap. 6. 7. 8.* Contrahentes *lib. 1. de generat. cap. 10. quest. 3. 4.* Toletus *ibidem quest. 17. 18.* Johan. Poncius *Legionensis in Cursu Philosophiæ Disputat. Phys. 27. quest. 1.* Wilhelmus Chabronus in *Cursu Philos. Tomo 3. pag. 154. seqq.* Franciscus Suarez *Disputat. Metaph. 15. sect. 10.* Hurtardus de Mendoza in *Cursu Philosophiæ Disputat. 6. de Elementis sect. 2.* Hannibal Rosellinus *commentarius ad Pimandri Trismegistum Tomo 1. pag. 29. 30. seq.* Johan. Hellepontius *lib. 1. de generatione cap. 11. 12.* Ant. Ruvio Rhodensis *commentar. ad lib. 1. de generatione cap. 10. quest. 4. 5. 6.* Johan. Heurnius *lib. 1. Institut. Medicarum cap. 4.* Contarenius *Venetus lib. 1. de Elementis pag. 123. seqq.* Franc. Oviëdo in *Cursu Philos. Tractatu de generat. & corrupt. Controv. 8. sect. 2. 3. 4.* Barthol. Keckermannus *lib. 3. System. Phys. cap. 1.* Piccolomolus *libro de mixtione cap. 9.* Gilbertus Jacchæus *lib. 6. Institut. Phys. cap. 13. 14.* Joh. Vellcorion *lib. 2. Institut. Phys. cap. 26.* Jacobus Martini *Centuriâ 9. Disputat. 6. quest. 5.* Goelemus *lib. 3. Disput. Phys. 18. dist. 34. seqq.* Sebast. Foxius *lib. 2. Philos. na-*

*tur. cap. 7.* agmen ducunt, contendunt formas Elementorum non contineri actu perfecto in mixtis, sed tantum virtute, ut inexistant refractæ, domitæ, temperatæ, & ad mediocritatem reductæ.

XI. Alii, inter quos Avicenna, Philoponus, Albertus Magnus, Antonius Zimara, Angustinus Niphus, Gregorius Ariminensis, docent, quod Elementorum formæ integræ permaneant in mixtis. Veterum Sapientum opinio eadem fuit, videlicet quod Elementa integræ permanerent in corporibus mixtis, ita ut minima particula constituens integræ à minima constituyente integræ per justam positionem contingatur. Itæ Hippocrates *lib. 1. de ratione vitæ*, Empedocles, Anaxagoras, Democritus, (quibusum propterea litigat Aristoteles *lib. 1. de generatione cap. 10.*) Eos sequuntur Joh. Fernellius *lib. 2. Physiologia cap. 6. 7. & lib. 3. cap. 1.* Daniel Sennertus in *hypomnematu Physicis sect. 3. pag. 121. seqq.* & Tractatu de *diffensu Chymicorum cum Aristotele cap. 11.* Julius Scaliger *Exercit. 121. sect. 1.* Arnoldus Senguerdus *lib. 3. Institut. Physic. cap. 5.* Caspar Bartholinus *lib. 5. System. Physici cap. 1.* David Deridon *part. 1. Physica contracta cap. 3. dist. 38. seqq.* Joachimus Burserus *lib. 1. Institutionum Physic. cap. 14.* Nos argumentamur, Quæcumq; miscentur, illa non abolentur. Atqui Elementa in mixtione miscentur. Ergo Elementa in mixtione non abolentur. Major patet, quia quæ nō manent quomodo misceri possunt? Et quæ nō amplius sunt, nō possunt uniri, ut corpus



pus mistum ex iis fiat. Porro: Ubi sunt Elementa, ibi sunt formæ eorundem. Atqui in mistis corporibus sunt Elementa. Ergo in mistis quoque sunt formæ Elementorum. Major constat: Res non potest esse citrà formam, suam, quæ dat esse rei. *Uterius*: Ubicunque sunt Elementorum formæ, ibi formæ sunt integræ. Atqui in mistis corporibus sunt Elementorum formæ. Ergo in mistis corporibus sunt formæ integræ. Major patet, quod formæ sint substantiæ. Substantiæ verò non possunt intendi vel remitti, dicente Aristotele in libro *Categoriarum* cap. 3. text. 20. lib. 8. *Metaphys.* cap. 1. Denique: Ubi formæ integræ sunt, ibi etiam propria Elementorum & qualitates integræ manent. Atqui in corporibus mistis Elementorum formæ integræ sunt. Ergo etiam propria eorum & qualitates in corporibus mistis integræ manent. Major patet: Nusquam est forma specifica, ut non penes sese habeat proprias qualitates.

XII. *Excipiunt*: Intensio & remissio duobus modis accipiuntur, uno, ut non varient speciem, altero, ut varient speciem. Priore modo nulla substantia admittit gradus, non intenditur, nec remittitur, sed habet essentiam indivisibilem. Posteriori modo Elementorum substantiæ ac formæ intendi & remitti possunt, propter admixtionem contrariorum ejusdem generis, Zabarella l. d. Piccolomineus lib. 2. de mixtione cap. 9. 10. 11. 12. Respondeo: Est petitio principii! Omnis intensio & remissio, quæcunque illa etiam formis imponatur, repugnat indivisibilitati essentialium, & realitati

substantialium. Forma ubicunque est, vel tota adest, vel omninò abest. Neque Elementa in misto propriam speciem deponunt, sed specie & numero eadem permanent. Forma specifica non destruit formas subordinatas, verùm perficit, ità scilicet ut contrahantur ad præstantiorem speciem. Alioquin ex corruptis Elementis componeretur mixtum. Si enim formæ ignis tollitur, ipse ignis corrumpitur. *Argumentamur*: Omne mixtum resolvitur in illa è quibus compositum est. Atqui Elementa commiscuntur. Ergo formæ Elementorum non destruuntur. Nisi dicere velimus, quod in corruptione & resolutione corporum fiat nova Elementorum generatio.

XIII. Instant Piccolomineus & Goclenius: (1) Si formæ Elementorum integræ sunt in mixtis, tunc non erit vera mixtio, sed tantum compositio & conservatio quædam corporum diversorum, è quibus non tam continua, quàm contigua substantia efficitur. *Respondeo*: Datur totum. Nec enim mixtio describi debet per modum confusionis & συγχωσις, qualem Aristoteles nobis obtrudere laborat, & quomodò vinum, aqua, cerivisia dilucendo commiscuntur: sed per modum ordinatæ compositionis & συσπέρσις corporum minimorū, ut corpora quæ miscentur, formas suas in mixture integras retineant. *Servant formas quidem, attamen illa præscriptionem extremorum amittunt*, ait Scaliger *Exercitat.* 101. sect. 1. Nimirum quia forma superior imperio suo dirigit inferiores omnes, ut ad conservandum mistum viribus conjun-

Ris



Ats iurare veliat. (2) Si unam continnam substantiam efficiunt tunc contrarietatem in eodem subiecto inerunt actus, quod est absurdum. Namque formae multae exque contrariae non possunt sub una forma quinta actu consistere. *Respōdeas*: Verum est, quod in misto uno sint formae plures. Sunt enim formae hae actus materiae quilibet. Sunt inquam, in uno eodemque corpore mixto sed non in una eademque corporis particula, adeoque non praesens in uno subiecto, sed in diversis se proximè contingentibus, imò prorsum inter se contrariis. Et quoniam miscibilia ista ad efficiendum mixtum naturam suam ordinata sunt, inde est, quod formae specificae, à quâ domino moderato comprimuntur, ne legibus suis agendo compositum perpetui in quiete afficiant.

XIV. *Esseque Regularis vel Irregularis. Regularis est, quae sit secundum Naturae leges.* Sic equa & equus, canis & canis miscendo se se progenerant equuleum, catellum. Lex illa quam promulgavit Deus, & natura accepit, est, ut simile generetur à simili, Genes. 1. 22. Contra hanc legem veniunt mixtiones irregulares, quae ab hominum placito dependent unice, non verò ab instituto Naturae. De quâ 10 adversus Petetium diximus Libro de Creatione & Operibus eius Exercitat. 23. dist. 2.

XV. *Irregularis est, quae sit adversus Naturae legem.* Sic ficus platano & moro inseritur, morus castaneae, castanea nuci. Asinus miscetur cum equa, & pardus cum leone. Ubi indolem suam servat species quævis, nec platani mori,

nec asinus equi indolem habet. Equa calce ferit mulum, & vix agnoscere vult de genere in factum. Ut constet, quod mixtio irregularis datur equidem in natura, sed ab illa non approbatur.

## CAPUT SECVNDVM,

## De Effluviis.

## SUMMARIA.

1. *Definitio effluvi.*
2. *Effluvia causa.*
3. *Caloris & frigoris causa.*
4. *Motus astrorum.*
5. *Exceptio solvitur.*
6. *Instantia solvuntur.*
7. *Lumen astrorum.*
8. *Radius astrorum.*
9. *Astra formaliter calida.*
10. *Refutatur opinio.*
11. *Refellitur Schegkianus.*
12. *Atomi ignee.*
13. *Testimonium Vallesii.*
14. *Specula aistoria.*
15. *Comenius refellitur.*
16. *Effluvia aquea.*
17. *Defectus luminis.*
18. *Comenii sententia.*
19. *Rationes nostrae.*
20. *Schegkianus refellitur.*
21. *Comenius notatur.*
22. *Communicatio proprietatum.*
23. *Aqua calida infrigidatio.*
24. *Cajetani instantia.*
25. *Sententia vera.*
26. *Species & Affectiones.*

Y

I Efflu-



I. *Effluuium est corpus mixtum ex Elementis impuris evocatum.*] Effluunt è terris, aquis & mistis quotidie plurima, undenebulæ, venti, pluvix, nubes & similia generantur. Hinc etiam pestilentia & contagiones oriuntur, atque omnis aeris impuritas sive nebulosa sive venenosa. Non est hora ulla quæ non producat effluvia, quamvis non omni tempore perinde copiosa. Verè & autumnoplarâ generantur, quàm hyeme atque æstate. Verno tempore terra est resoluta & aperta, nec non autumnino; sed hyeme constricta tenetur ob frigoris violentiam, æstate radii Solis vaporum magnam vim consumunt. Horis matutinis & vespertinis effluvia copiosiora sunt, quàm meridiæ. Neque verò exiguis pugillis, frustulatim aut guttatim adscendunt, sed inftar vastissimorum montium in aëre provolvuntur, quamvis propter distantiam & raritatem objecti non subiciantur oculis nostris. Vastæ enim sunt per terræ superficiem paludes, vasta stagna, flumina, vasti lacus, vasta animantium spirantium & expirantium corpora, à quibus omnibus est magna copia effluviiorum.

II. *Evocatum.*] Causæ educentes sunt sidera, & cum primis Sol ac Luna, quibus operam subsidiariam navat ignis subterraneus, de quo diximus, *suprà lib. 4. cap. 2. dist. 37.* & defendit Thomas Lydiati *lib. de origine fontium*, adversus quem nullo cum successu declamat Libertus Fromondus *lib. 1. de Meteoris cap. 4. art. 2.* Namque certum est, ab igne subterraneo effluvia sursum versus protrudi.

Unus Solis calor non potest elevare istos halitus, cum ille vix ad paucos pedes a superficie terræ pervadat, & verò constat, quod effluvia de fundo maris interdum erumpunt, & visibiliter sursum adscendunt, tam copiosa ut cæli prospectum oculis eripiant navigantium, tempestates & procellas excitent. Patet ex hisce, alium calorem, quàm Solis, fervescere in fundo maris, quo vis illa tanta vaporum excernatur & propellatur. Itaque non quidem negandum est, quod per influxum Solis & Lunæ aliquid de terris & aquis educatur, sed tamen quod præcipuam meteoris supeditat materiam, id omnino prodit à locis subterraneis, & ignium subterraneorum ope excitatur. Cæterum effluvia generantur circulariter, Ex terris & aquis adscendunt, & in easdem iterum decidunt. Sic voluit provida rerum omnium mater Natura, ut aer purgetur, ut fruges, plantæ, animalia reficiantur.

III. *Quæritur: Unde calor, humiditas, siccitas, frigus producantur in regionibus sublunaribus?* Respondeo: Docent vulgò, ista omnia provenire à Solis & stellarum motu, lumine & radiis, quæ prout vel retrahuntur, vel reflectuntur, vel debiliter incidunt, ita caloris effectum, aut frigoris, siccitatis, humiditatis oriuntur, Aristoteles *lib. 2. de Cælo cap. 7.* & *lib. 1. Meteor.* eumque sequuntur Jacobus Zabarella *libro de Calore cælesti cap. 2. 3. 4. seqq.* Flaminius Ciconia in *libro questionum natural. sect. 22.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. System. Phys. cap. 4.* Jacchæus *lib. 5. Institut. Physic. cap. 4.* Gocle-



elenius lib. 3. *Disputat. Phys.* 14. 15. Andr. Cæsalpinus lib. 3. *Quest. Peripater.* sect. 6. Jacobus Martini *Centur.* 3. *Disputat.* 9. *quest.* 10. *Centur.* 7. *Disput.* 6. *quest.* 4. Bruno Seidelius lib. 2. *Rudimentorum Phys.* cap. 8. Ruvo Rodentis lib. 2. *de Cælo* cap. 7. *quest.* 2. Alexander de Angelis lib. 1. *contra Planetarum conjecturas* cap. 3. 4. 5. 6. Conimbricenses *ibidem* *quest.* 5. & 6. Franc. Piccolomini *lib. de effectis & passionibus nature* cap. 6. 7. Mocenicus *Contemplat. Philosoph.* 4. 1. cap. 9. Cælenas Claramontanus lib. 10. *de Universalibus* cap. 3. *seqq.* Verum in causis huiusmodi assignandis non leviter aberrant. ut ordine demonstrabimus.

IV. Igitur Motus stellarum non est causa caloris. (1) Quia inter agens & patiens requiritur contractus. Atqui motus Solis, qui fit in cælo supremo, non contingit æterem infimum propter tot aliorum Planetarum orbes interjectos. (2) Quia motus Solis impedit potius calefactionem ad nos sese convertentem, quam ut promoveat. Quod *scilicet* docet hæc verba: Mihi videtur, Solem si non moveatur, magis calefacturum, quod manifestum est ex rationum mixture in rem stabilem, quam si moveatur. Etenim eorum speculum, si moveatur, non concipiet ignem. Nihil enim differt, resque calefaciens an calefacienda moveatur, ad hoc probandum, *Exercit.* 74. *dist.* 2. Quod impedit, non juvat.

V. Excipiunt: Cælum & ætra perpetuo motu atterunt atque agitant ignem sublimatorem, qui accensus vicinum ætherem corripit, & calorem producit. Quo-

modo lignum, lapides, ferrum, plumbum à motu ignem concipiunt, & sagittæ de nervo excussa per motum incallescunt, ut plumbum ipsum, quo circumductæ sunt, liquecat, Antonius Ruvo l. d. pag. 235. Conimbricenses l. d. pag. 334. Johan. Langius *commentarius ad librum de Mundo* pag. 61. Redemptus Baranzanus lib. 1. *de Cælo* pag. 202. *seqq.* Joach. Burserus lib. 2. *Instit. Physicar.* cap. 3. Franc. Murcia *in Cursu Philosophiæ* part. 5. pag. 67. 68. 69. Joh. Michael Hornanus *lib. de natura visus* cap. 5. Jacobus Auberti lib. 1. *Instit. Phys.* cap. 28. Respondeo: (1) Cælum non movetur, itaque non - Entis nullæ erunt actiones. (2) Non est Ignis huiusmodi sublunaris, unde non - Entis nullæ erunt passionēs. (3) Fictitius est ille motus æris, unde iterum quod non est, non communicabit æri caliditatem. Et licet vel maxime tales cœli, ignis & æris darentur motus, attamen quid motus ad calorem? A ligno & metallis quæ per motum incallescunt, ad Elementorum procedere calorem, largissima est collectio, quâ mista cum simplicibus, violenta cum naturalibus, & accidentalibus cum essentialibus confunduntur. (4) Unde etiam ignis subterraneus habet calorem? Nam quicquid de illo Igne asserere conetur Andreas Cæsalpinus lib. 1. *questionum Peripater.* sect. 8. ut à cælo perinde genitum in terræ sinus detrahat, hoc constat, quod Ignis iste à cælo non movetur, neque enim forsitan è concavo Lunæ ad terram detrusus est, & caliditatem ibi perceptam detulit secum in terræ cavernas. (5) Motus Solis & æstrorum est perpetuo æqualis



itaque tam hyeme quàm ætate, tam nocte quàm interdiu calor esse deberet, quando à cœli, ignis, aeris circumvolutione produceretur calor ad superficiem terræ. (6) Ob causam istam, quò pars aliqua aeris proprior est Soli, eò magis calida fuerit. Atqui mediam aeris regionem communiter docent, frigidam esse. (7) Exemplum de plumbo speculorum, quod à motu liquecere creditur, rejecimus suprâ lib. 4. cap. 2. dist. 23.

VI. *Instant*: (1) Montium altissimorum vertex perpetuo frigore infestantur, videlicet quod radorum à terrâ reflexorum efficacia eousque non pertingit. (2) Docent hoc specula ustoria, in quibus propter æqualem partium extantium æqualitatem ita lumen unitur, & ex unione intenditur, ut etiam procul posita incendantur, quomodo Archimedes Syracusanus & Proclus Constantinopolitanus exusserunt hostium naves machinasque obsidionarias. (3) Vites confitæ ad parietes, longè maturiores & meliores uvas proferunt, quàm cum in locis liberis feruntur. Causa est, quod Solis radii ad parietem validius reperiuntur & uniti fortiores efficiunt calorem, Jacobus Martini l. d. *Respondeo*: (1) Vera causa perpetui frigoris ista est, quod montes isti in sese habent copiosas venas aquarum, à quibus sunt effluvia frigida. Deinde, quod ibi non adsit ignis Elementaris tantâ copiâ, ut possit ad Solis radios uniri. (2) Quod specula ustoria flammam concipiunt, est ab Igne Elementari per aëra disperso. (3) Et hic colligitur ille ignis, foveatque melius & fortius.

VII. Porro quod Lumen non sit efficiens caloris, probatur: (1) Quia nihil agit suprâ vires suas. Atqui lumen est res intentionalis & cœlestis, calor est qualitas materialis & Elementaris. Ergo calor non potest à lumine produci. (2) Quia noctes sereniores à siderum lumine plurimum frigidiores sunt. Splendente Luna tempore nocturno frigus etiam sentitur intensius, quàm si cœlum obducatur nubibus, & lumen avertatur à nobis. (3) Quia sæpe nimerò hyeme est clarissimum lumen, sed calor exilis aut nullus.

VIII. Nec denique Radii per se causa fuerint: (1) Quia etiam isti sunt qualitates intentionales, adeoque suprâ vires suas agendo non possunt materiales qualitates producere. (2) Quia singulis annis dantur æquales radii emanativè, nec tamen æqualem producant calorem. (3) Quia in regionibus aquilonaribus radorum Solis reflexio est debilissima, tamen fervores sæpè intolerabiles grassantur. (4) Quia post Solis occasum discedunt radii, & calor tamen integrâ nocte perseverat.

IX. Quod perpendendo, in eam opinionem descenderunt alii, Solem esse formaliter calidum, & virtute insitâ influendo in regiones sublunares, producere calorem ignis ferventissimi instar, & Lunam modo eodem refrigerare. *Taurini* verba sunt: Ab igne calor in ambientem aërem paulatim diffunditur, à Sole verò magnâ vi & celeritate. Cum itaque Solis calor in terram vibratus eam ob duritiam penetrare non possit, non repellitur ipse qui-



quidem, uti existimant vulgò, vocant-  
que hanc radiorum reflexionem, sed  
propè paulatim accumulatur, & sursum  
verius extenditur. Exemplo rem illu-  
stramus: Cum hypocausta nostra cale-  
funt, calor petit supernas partes, quæ  
ubi calore plene fuerint, paulatim ada-  
uctus magis magisque calor ad inferiores  
descendit, ut tandem etiam infimæ cale-  
fiant. Atque hac ratione fit, ut qui  
propè fornacem ætæ est, calidissimus  
quidem sit ob integram caloris vim, &  
qui superiores occupat partes, etiam sit  
multo calidior, quam intermedius. Hic  
enim calorem non retinet, qui cum ad  
superiora pervenerit, ulterius progredi  
non potest, sed ibi consistens, alio et-  
iam perpetuo accedente multum auge-  
tur, & ad inferiora refunditur, lib. 3. *Al-  
pium casarum* pag. 569.

X. Ita etiam sentiunt Johan. Picus  
Mirandolanus lib. 3. contra *Astrologos*  
cap. 4. Casparus Bartholinus in *Astrolo-  
giæ theorema*. 2. sect. 13. Anton. Deusing-  
ius libro de *Cipitio mundi* disputat. 5.  
quæst. 1. Rodolph. Goelenius in *Physicâ*  
generali lib. 2. pag. 100. seqq. David  
Gorlenus in *Epitome Phys.* cap. 6. dist. 4. 5.  
Mart. Schogknius in *Physicâ cœlesti* disputat.  
4. dist. 17. seqq. Joh. Bodinus in *Theatro*  
*natura* lib. 4. pag. 178. seqq. Dan. Sennert-  
ius in *Epitome Phys.* lib. 2. pag. 861. seqq.  
Danzus part. 2. *Physicâ Christi.* tract. 4.  
cap. 24. Bernh. Tieleius lib. 4. de *rerum*  
*natura* cap. 7. 8. seqq. Albertus Kype-  
rus lib. 4. *Institut. Physic.* cap. 7. Hieron.  
Cardanus lib. 4. de *sublimitate rerum* pag. 113.  
Thomas Campanella lib. 3. de *sensu rerum*  
cap. 1. Marcus Frid. Wendelinus in

*Contemplar. Physicâ* sect. 3. cap. 13. dist. 6.  
Johan. Phocylides Holwarda in *Physicâ*  
*cœlesti* cap. 9. Nos verò dissentimus:

(1) Quia astra sunt corpora incorrupti-  
bilia, itaque necessario erunt hinc quali-  
tatibus eis, quorum subiectum sunt en-  
tia incompleta & mutationibus quoti-  
dianis in corpore misto obnoxia.  
(2) Quia calor & frigus sunt qualitates  
Elementares, adeoq; formaliter nō inhæ-  
rent astris, quæ sunt cœlestis substantiæ.

XI. Instat *S. hogkiv*: (1) Ostendit  
hoc differentia æstatis & hyemis, nam-  
que Solis calor præsens æstate urget nos  
ut vestes deponamus, atque hyberno  
tempore deleterendo nos ad locum sedere  
cogit. *Respondeo*: Æstate adest ignis &  
in aere vagatur, propter apertos terræ  
poros, ut eliciantur, non etiam hyeme  
quod tunc sint terræ constrictæ, & So-  
lis radii cum minore effectu. (2) Ad  
apricum repercussa lux parietem, ipsa  
quoque hyeme efficit calorem. *Respon-  
deo*: Est hoc ab igniculis collectis ad pa-  
rietem, ut victus eorum confortetur.  
(3) Luna quoque calorem producit, si-  
quidem observatum est hyberno tempo-  
re, cum plenilunium fuerit, si ignis tempe-  
rare. Quomodo & eadem anni tempe-  
state noctes minus frigida deprehen-  
duntur, quam silente Luna. *Respondeo*:  
Quod Luna producat calorem, falsum  
est, & verò si aliquis tepor est, à ventis  
australibus atque occidentalibus prove-  
nit, qui cum leniore aura spirant ob aro-  
mos calidas permittas. (4) In speculis  
concavis per repercussionem lux non  
modo congregatur, verum etiam flam-  
ma sensibilis fit, ut nullo negotio com-  
busti-



bustibilia ardeant. *Respondeo*: Despeculis ustoriis dicemus *infra dist.* 13.

XII. Nostra sententia est, quod Solis radii non equidem *per se*, verum *per aliud* efficiant calorem. Nimirum per atomos igneas hactenus in aëre dispersas, vel noviter de terrâ extractas. Hinc prout variant terræ, aut prout Solis positus variat, etiam variant æstate, autumno, vere ardores. Elementa cum producerentur à Naturæ opifice, qualitatibus suis orbata non erant, sed frigida omnino aqua erat, ubi nec Sol, nec cœlum erat: ignis etiam calorem suum habebat, ubi nec Sol, nec ulla alia stella erat. Atomi igneæ ob similitudinem, quam cum Sole ejusque radiis habent, cum istis sese conjungunt, atque æstate calorem efficiunt. uti rectè monent Sebastianus Basso *lib. 9. Philosoph. natur. pag. 474. seqq.* Athanasius Kircherus *lib. 1. Artis magnæ lucis & umbræ pag. 8. 9.*

XIII. Consentis Franciscus Vallesius: Ipse Solaris calor non est aliud quàm calor ignis, Solis fulgore, à quo naturaliter trahitur, ut ita dicam, modificatus. Etenim Sol, cum sit corpus incorruptibile, necessariò est expers qualitatū corruptivarum, caloris inquam, frigoris, humoris, siccitatis, non potest ergò calefacere nisi per aliud, & accedente quodam. Quid verò sit illud, cujus accessu calorem inferat, potius quàm quod à Philosophis omnibus statuitur primò & per se calidum? Si enim Sol per accidens calidus est, ignis verò primò & per se, necessariò est causam caloris illius ad hunc referri. Est verò hoc ipsius etiam ignis naturæ valdè con-

gruens. Cum enim inter Elementaria corpora, igneum solum cœlestem imitetur fulgorem, ipsum verò ita, ut plurimi veterum Philosophorum ob eam similitudinem astra ignea esse suspicati sint, sit valde consentanum, ut similitudinis illius causâ faciliè trahatur ignis à cœlesti lumine, quod etiam vestigium quoddam divinitatis ejus corporis est. Maxima ergò ignis pars, cum lumine Solis circa terram volvit, comitaturque circumeuntem diem. Quod indicant illa verba Eccles. 1. § 6. *Oritur Sol & occidit, atque ad locum suum revertitur, ibique renascens circumit per meridiem, & flectitur ad Aquilonem, illustrans universa in circuitu, pergit spiritus & in circulos suos revertitur.* His verbis apertè dicitur, spiritum illum, quem indicatum est, esse ignem, circumire simul cum Sole ipso. Namque nomine Spiritus non est verosimile, vocari Solem. Esset enim repetitio inutilis, neque potest ita vocari, quia non est tenuis, non est invisibilis, non est animatus, non vivens. Circumit igitur Ignis uti Sol, cujus est comes. Quo fit, ut dies atque omnino lux omnis sit calida, nox & omnes tenebræ sint frigida. Hic ipse igitur est Solaris calor, qui cum ad materiam accedit moderatius, coquit & nutrit, alioquin si copiosus & destitutus humore accedit etiam urit. Unde itidem constat, non esse aliam constitutionem Solaris caloris, sed eundem penitus esse & igneum, *In Philosophia sacrâ cap. 1. pag. 37. 38.* Transeant ea quæ pro sententiæ ejus reprehensione adferre voluit



voluit Thomas Gianninius Ferrariensis *libro de luce & lumine cap. 9.* Sunt enim à proposito nostro maxime aliena. Illud omnino verum est, quod effluvia ignea virtute radiorum Solis proliantur & exaltentur, ut calefaciant exsiccant, exurant, incendia faciant.

XIV. De speculis ustoris, & incensis à calore Solis domibus, vicis, navibus, silvis exempla referunt Joh. Vitellion Patavinus *lib. 9. & 10. Perspectivæ*, Cardanus *lib. 4. de subtilitate*, Joh. Baptista Porta *lib. 2. Magia naturalis cap. 10. & lib. 4. cap. 17.* Bonaventura Cavallesi Bononiensis, Marinus Serhaldus, Orontius Finæus, Christophorus Grunbergus, *libris singularibus de speculis ustoris*, Athanasius Kircherus in *Arte magna lucis & umbræ lib. 70. pag. 874. seqq.* Id omne optime per hæc innotebit effluvia. Specula ustoria ad Solem universa incendunt, minutum igniculi, quibus aer plenus est, colliguntur ad radios Solis, & converti in materiam inflammabilem, subito arunt.

XV. *Joh. de Caninus* scribit: Calor, mundi fixa attenuato vi syderum & in ampliora spacia distracto aere, qui dum rumpi metuit, neque potest, (quia non datur in mundo vacuum) multis modis se torquet ipsa subtiliore attritione sui attenuationem querens: simulque quicquid vicinorum corporum (præsertim humidorum) attingit, pariter attenuans & in subsidium sibi attrahens, lambens, exhaustiens, *libro de caloris & frigoris natura pag. 38. 39.* Respondeo: Falsum est atque impossibile, quod aer

possit condensari, quodque possit transmutari. Est per se rarus aer, adeoque cum condenseretur, amitteret proprium suum, quod intolerabile est, quoniam proprium illud sequitur formam suam. Quæ non potest separari, ut salva res maneat. Non minus est proprium aeris raritas, quam levitas, & tunc incipiet esse densior, cum fiet gravior. Neutrum est consentaneum naturæ.

XVI. Effluvia aquea ad Lunæ radios collecta procuant humiditatem & frigiditatem, aerem & obvia quævis replent, unde è muris, pomis, carnibus, cantharis, & ejusmodi centenis aliis, quando in calida loca asportantur, ista iterum exsulant. Errat enim Cardanus *lib. 2. de subtilitate pag. 48.* Qui docet, frigus esse Ens mere privativum. Bene redarguit *Scaliger*: Quibus, ait, machinis expugnabitur capitis tui calor à frigore, si frigus tantum privatio est, *Exercit. 28.* Argumentum est tale: Quicquid habet positivos effectus, illud non est privatio mera. Atqui frigus habet positivos effectus. Ergo frigus non est mera privatio caloris. Minor constat per exempla hominum & pecorum à frigoris vehementia perulorum, enectorum.

XVII. Frigoris causam præcipuam esse defectum luminis aut motus cæli, disserunt Zabarella *libro de Regionibus æris cap. 6.* Anton. Deusingus *libro de opificio mundi Disputat. 3. quæst. 3.* Illud statimus, ait, quod mirum quidem fortasse videbitur, sed tum ab Aristotele clare asseritur, tum rationi maxi-



maximè est consentaneum, frigus non habere causam æquivocam, sed privativam tantum, nam ex privatione causarum gignentium calorem producit frigus. De causâ quidem univocâ non negamus, à frigido generari frigidum, & à calido calidum, sed dum causam primam & præcipuam querimus, quæ æquivoca dicitur, calidum omne producit à cælo per lumen & motum, frigidum verò oritur ex privatione utriusque actionis cælestis, id enim in quod neutro modo cælum agit, manet necessariò frigidum. hoc fuit aperte ab Aristotele pronunciatum *lib. 1. Meteor. cap. 4.* ubi dicit, elementa frigida esse talia propter immobilitatem. Hæc Zabarella. Nos contrâ opinionem hanc urgemus argumentum: Nullum Ens privativum ex se producit ens positivum. Atqui frigus est Ens positivum. Ergò non producit ab Ente privativo, quale est defectus luminis atque motus Cœli. Major patet, quia Ens diminutum seu non-Ens non potest causa Entis esse. Quod frigidus dicitur esse privatio caloris, est denominatio Logica & consideratio impropria, cæterum frigus consideratione propriâ & Physicâ est positivum Ens, & causam requirit positivam. Causæ æquivocæ sunt signum Thomistarum, à quibus exemplum nullum, effectus nullus in rerum naturâ demonstrari potest. Dicimus ergò, causam frigoris quærendam esse in primo subjecto frigoris, à cujus formâ proveniat.

XVIII. *Johan. Comenius* scribit: Quia mundus habet terminos suos, ex-

trâ quos nihil materiæ mundanæ protenditur, sit necessariò, ut diffusio alibi caloris vi aëris, alibi per vim rursus coarctetur, hoc est, frigus fiat. Non sine iterum sui torsione vicinorumque corporum, (dum cedere & sibi ampliora dare spacia recusant) terebratione. Penetrat enim in omnes illorum poros aer, vellicans ea, pungens, naturaliaque eorum vincula solvens, *libro de calori & frigoris naturâ pag. 39.* Respondeo: Nulla densitas inest aëri, sed illa aquæ & terræ inest, iisque unicè propria est, quia formam eorum sequitur. Res mira, velle propria tollere à subjectis, velle huic Elemento adimere quod proprium ejus est, & Elemento alii addere, quod neque est ejus neque esse potest.

XIX. Concludimus argumento validissimo: Ubi cunque proprium inseparabile est, ibi est subjectum proprii unâ. Atqui in aëre est proprium inseparabile, calor, & humor. Ergò in aëre unâ est subjectum caloris & humoris, videlicet ignis & aqua. Major per se constat. Minor fulcitur experientiâ, quia sensibus nostris æstate & hyeme ingerunt sese calor, siccitas, frigus, humiditas. Est ergò caloris æstivi & frigoris hybernici subjectum primum, non quidem aer, sed ignis & aqua, sive atomi igneæ & aqueæ per totum aërem dispersæ. Res declaratur experimentis aliis. Aqua igni exposita fervescit, non quod solus calor in eam demigrat, adjunctum citrà subjectum, sed ipse ignis substantialiter, adjunctum cum subjecto suo, per minimas portiones ingreditur poros aheni, lebetis, ollæ, atque pervadit aquam.

Indè



Iodè est, quod bullit ac urit. Scilicet ignis præiens tantâ cum vehementiâ protrudit aquam sursum, ut vas quod ante dimidiâ sui parte vacuum esse videbatur, ad summum usque labrum appareat impletum, ut aqua effluere conetur. Cum enim locum illum, quem hæcenus occupabat aqua, ignis etiam invadat, neque tamen dimensiones aquæ penetrare possit, inde fit ut locus ambobus locatis continendis pars non sit, & tantò magis aqua assurgat, quam plus ignis in vas subit. Eodem modo fetes habet in vaporariis & balneis, ubi per fornacem & lapides furnarios non sola qualitas, verum qualitas in & cum subiecto suo transit. Dissentit quidem Jacobus Schegkiius lib. 2. de occultis Medicinæ proprietatibus pag. 110. quod calor aquæ fervide impressus toto genere differat à calore ignis, qui calorem illû procreavit intra aquam, quodq; calor ignis, velut ejus proprietas & inseparabile adjunctum, sit in prædicamento eodem, in quo ignis ipse est. Probat, calores illos differre genere, quia calor ignis inflammat aliquid, aqua calida reslinguit flammam. Respondet: Aquæ communicatus est, non calor tantum, sed & ignis, subiectum caloris. Itâ ut in aquâ calidâ duæ substantiæ adsint unâ, ignis & aqua.

XX. Ultramque tangit ille, qui aquam calidam tangit, manum humectat aqua, perurit ignis. Solum calorem ruminando Schegkiius, non expediet rem alioquin per se facilem. Proprium hoc à proprio subiecto non potest separari. Regerit Schegkiius l. d.

pag. 114. quod absurdum sit, ignis substantiam inesse aquæ calidâ, & adjicit, propria non posse communicari. Atqui nec separari possunt à subiectis suis. Quis credat, aquam proprium ignis, videlicet calorem, adsumisse? Quis credat, aquam proprium suum, videlicet summam frigiditatem, deposuisse? Calida aqua est concretum substantiale, & accurate loquendo, calor non quidem in aquâ, nisi ut locatum in loco est, subiectivè inest atomis igneis, quæ per totam aquam sunt dispersæ.

XXI. Comens verba sunt: Bulla est vesicula aquea aere plena. Et vesicula quidem membranulam ex aquæ substantiâ fieri, nihil mirum est, sed aer qui vesicam sub aquâ implevit, quâ illuc ingressus est, aut unde est? Non aliunde, quam ex ipsâ aqua per omnes massæ partes, in ætiam tenuitatem resolutâ, libro de caloris & frigoris naturâ pag. 16 17. Respondeo: Non sunt bullæ ab aquis factæ, in quibus aer est, sed fiunt ab ignibus suppositis. Inde sunt Igniculorum plenæ, & falsum est, quod subiverit aqua conversâ in aerem. Elementorum mutatio impossibilis est.

XXII. Propriâ communicantur omnino, quando communicatur subiectum, ut plurimis exemplis demonstratur in Metaphysicis. Itâ communicantur propria antimonii, abissinui, pulegii, florum omnium cum liquore illo in quo macerantur, non sola, verum in portionibus minimis à substantiâ deratis, quibus proprium inest. Itâ præ-

Z

parau-



paratur aqua falsa, cum salem ipsam aquis immittimus & conterimus, vicissim separari potest falsedo, postquam salis substantia detracta est. Falsum est, quod calor ignis & calor aquis fervidis impressus differant toto genere, quando impossibile est, ut aliquid à seipso differat realiter. Falsum est, quod calor ignis & ignis Elementum sint in eodem predicamento, videlicet substantie. Calor qualitas est, substantia non est. Et calor inest aquæ separabiliter, itaque cum igneis atomis, subjecto proprio, exhalat paulatim, ut aqua ad pristinum statum reducatur.

XXIII. Causa agens, per quam aqua calida ad frigiditatem pristinam reducit, multis libris disceptatur, uti referunt Toletus *lib. 2. Physicor. cap. 1. quæst. 2.* Franciscus Murcia *part. 2. Cursus Philosophici pag. 127. 128.* Didacus Mafius *commentariis ad lib. 2. Physicorum pag. 372. seqq.* Conimbricenses *lib. 7. Physic. cap. 1. quæst. 1.* Septem opiniones imprimis recensentur. Prima est Averrois *lib. 1. de anima comment. 1.* ubi docet, vapores aquæ conjunctos efficere, ut ipsa calefiat: sublato autem calefaciente, aquam frigus addere vaporibus illis, unde aquæ frigiditas reducatur. Hanc opinionem velut sine dubio falsam rejiciunt. Secunda est Avicennæ *lib. 1. Sufficit. cap. 9.* ubi censet, quod forma aquæ seipsam ad naturalem dispositionem suam activè reducat. Sequuntur Fr. Suarez *Disputat. Metaphys. 15. sect. 1. num. 8.* Johan. Combacchius *lib. 3. Institut. Physic. pag. 466. 467.* Petrus Fonseca *lib. 5. Commentar. Metaphys. cap. 2. quæst. 6. sect. 5.* & ipsimet Conim-

bricenses *l. 4.* Sed non placet Toletus *l. 4.* Tertia est Pauli Veneti, qui aquam calefactam seipsam post sublatum ignem calefacientem condensare, ait, & consequenter infrigidare. Quarta est Agidii Romani *quodlibet. 2. quæst. 16.* qui aquam per se corrumpere calorem, & per accidens se infrigidare, existimat. Quinta est Jacobi Forolivienses, qui partes aquæ inæqualiter calidas esse, & magis frigidæ à min⁹ frigidis infrigidari asserit. Sexta est Cajetani *notatis ad part. 1. Summa Theolog. quæst. 54. art. 3.* & Javelli *lib. 2. commentar. Physicor. quæst. 9.* ubi dicunt, in aquâ calefactâ semper remanere partes fridas, à quibus ad loca interiora retrusis atque abditis tota aqua pristinam frigiditatem recipiat. *Hactenus.*

XXIV. Atqui cum manus immittitur aquæ calefactæ quaquaversus, nullam frigidæ partes, quæ remanserint, deprehenduntur. Regerit Cajetanus, frigus in aquâ residuum non tamen percipi à sensu, quoniam calor est multò efficacior in agendo, quàm frigus. *Respondeo:* Neque abundantia neque efficacia caloris in aquis efficiet, quò minus aquæ ob partium frigidarum evidentem præsentiam alicubi tepescant, & sensibus apprehendantur. Certè frigus non minus penetrat quàm calor, & in afficiendis sensibus perinde efficaciter agit, quàm calor. Et verò si infirmus agit frigus, quomodo portiones frigidæ sic satis paucæ adversus multò plures calidas partes agendo vincant?

XXV. Igitur rejectis omnibus, unam illam opinionem, quæ Burlei *lib. 2.*



lib. 2. commentar. Physic. quest. 1. est, de-  
fendit Toletus, quod scilicet ab aere  
circumstante aqua calida refrigeretur.  
Non satis verè! Nec enim in aere cir-  
cumstante frigus inest, quomodo igitur  
aer frigus aliquod conciliabit aquæ  
calefactæ? Dicimus nos cum Sennert-  
to in hypomnematu Physicu pag. 98. seqq.  
quod aqua nunquam deponat propria  
sua, humiditatem & frigiditatem sum-  
mam. De humiditate constat, quo-  
niam humectat interulam manum. Et  
calor, qui in aqua seruida percipitur,  
non quiescit in aqua, sed in atomis i-  
gnis per aquam totam dispersis hæret.  
Calefacta itaque aqua iterum frigit,  
substantiæ ignis expulsionem. Aqua e-  
nim hostem illum, à quo corrumpi-  
tur inque vapores resolvitur, coactè  
recipit, & sublato igne externo, in-  
ternum eicit. Qui ipse etiam gessit  
foras eire, cum natura sua domicilium  
istud detestetur.

XXVI. Egm valentur species & asse-  
ctiones. Species sunt Atomus, Fumus,  
Vapor. Affectiones sunt Meteora.] De  
his omnibus agemus in sequentibus  
capitulis.

## CAPVT TERTIVM,

## De Atomis &amp; Fumis,

## SUMMARI A.

1. Definitio atomi.
2. Dantur atomi.
3. Aristotelis censura.

4. Experimenta vulgaria.
5. Definitio fumii.
6. Definitio vaporis.
7. Brighus notatur.
8. Vapor è locu humidu.
9. Aqua rarefacta.
10. Combacchium resellitur.

I. **A**tomus est effluuium quodvis minia-  
tissimum à corpore quorū decisum.]  
Non ita horrida est Atomorum doctri-  
na, quàm esse non paucis videtur.  
Nobilissima certè in Veterum libris &  
traditionibus erat existimatio de Ato-  
mis, quam apud Chaldaeos, & Phœ-  
nices, Indos perceptam, in Græciâ  
deinceps proposuerunt Empedocles,  
Leucippus, Democritus, Anaxagoras,  
Socrates, Parmenides, Zenon Stoicus,  
Plato. His solidam adversariam con-  
stituit more suo Aristoteles lib. 1. dege-  
nerat. & corrupt. cap. 2. seqq. & rece-  
ptam avo illo doctrinam validè insecta-  
ri cepit. Sequutis temporibus præva-  
lescente vulgi opinione sub odioso Epi-  
curi nomine traducta & prorsum reje-  
cta fuit. Dixisse hunc, *ajunt*, mun-  
dum ex fortuito atomorum concursu  
productum existisse. Atqui hoc inter-  
polamentum est sententiæ minus odio-  
sæ, ut versis rerum vicibus odium pro-  
mereatur apud imperitos rerum Cen-  
sores.

II. Nos pro veritate istius doctrinæ  
argumentamur: Quodcunque remon-  
strat experientia rerum, illud vero con-  
sentanum est. Atqui atomos remon-  
strat experientia rerum. Ergò atomo-  
rum doctrina est vero consentanea.

Z 2

Minor



Minor probatur exemplis. Prostant atomi Elementares, igneæ, aëriæ, aqueæ, terreæ. Atomi igneæ in ferrum candens & aquam fervidam sese insinuant. Eadem insensibili modo per aërem dispersæ tempore æstatis efficiunt ardores. Qui fumus adscendit sursum, est congeries atomorum ignearum. Flamma ipsa hil aliud est quàm coitio & concursus atomorum ignearum. Floccos & araneorum telas in calidâ fornace moveri cernimus, idque faciunt atomi igneæ per tegularum poros egressæ, hæc corpora ista levissima tangendo, motum cident. Caro in veribus astat ab atomis igneis, quas non videmus, quia minimæ sunt, & ob parvitatem invisibiles. Aër universus nihil aliud est, quam congeries atomorum similarium indistanter sibi adjacentium. Dolium vino repletum infernè cum perforatur, & supernè obturatum, non quidem effundit humorem primo impetu, donec in parte superiore foramen efformetur, quò aër illapsus explet vacuum, & liquor copiosus profluit. Metalla pulsata edunt sonos ob aërem intrâ eorum poros contentum. Ligna ad sonum admittendum apta sunt, quod non fit nisi beneficio aëris. Et hoc accidit maximè in lignis siccis, quoniam post absorptam humiditatem aqueam quæ ad sonum suscipiendum minus apta est, in locum ejus succedit aër, qualitate suâ ad sonos efficiendos commodior. Atomi aqueæ imbibuntur à porositate lignis, ut hæc excrecant ab iis & mole suâ augeantur. Pluvioso cœlo difficulter accenduntur & foveantur ignes, scilicet propter atomos aqueas in

aëre dispersas, & humiditate suâ efficaces. Doliorum asseres, quibus exsiccatis ipsa rimosa evaserant, aquæ immersi dilatantur, & vasa desinunt rimosa esse. Poma hiberno tempore aëri frigido exposita aqueas atomos ad se recipiunt, in calidum relata locum emittunt aquam. Ad cantharos frigidos in calido vaporatio allapsæ atomi aqueæ in fluidam aquam resolvuntur. Sub specie atomorum terrearum pulvis adhærescit libris & vestimentis, quæ ut separatæ videri non possunt, ita videntur conjunctæ. Pulvis idem cum de libris & vestibus excutitur, non mutatur in nihilum, sed in minima sua separatur, & hinc inde sparsim decedit. Aqua in vase contenta sordes in fundo efficit, ob terreas atomos, quæ intrâ aquam dispersæ hæcenus non cernebantur, conjunctas tamen cernimus. Plura congestit Johannes Chrysostomus Magnus libro de Atomis.

III. Et verò nihil proficiunt rationes Aristotelis, quis ille adversus Democritum adfert: *Absurda est, ait, finita magnitudo, absurda est finita multitudo, quandoquidem omni quanto, numero omni semper aliquid addi & aliquid demum potest.* Nos hoc negamus, & quod detur quantum aliquod indivisibile actu in naturâ, contendimus, uti fuit *suprà lib. 2. cap. 2. dist. 3. seqq.* Neque enim ex principis Mathematicis debent conclusiones inferri de rebus naturalibus. *Argumentamur:* Quæcunque sententia infert processum in infinitum, illa non est toleranda. Atqui sententia de quanto semper divisibili infert pro-



processum in infinitum. Ergo sententia de quanto semper divisibili non est toleranda. Minor probatio facilior est. Sententia enim quæ atomos esse negat, quocunque parvo semper dari minus affirmat. Res uero finita est, et etiam finitas partes continet. Ubi finitæ partes sunt, ibi finita divisio est.

IV. *Corpus quovis.* Namque præter Elementa quatuor in vulgus nota, sunt quoque principalia & obscura indagine. Fumus ab humidis lignis accensis ortus oculos nasumque mordet, qui mortuus est à Sale Cum quis exiguum particulam picis accendit flammamque suppressit, ingens aeris spaciū replentur fumo illo, qui non est corpus continuū, sed innumera exiguorum corpusculorum multitudo. Si quis flammam & candelam accensam flatu dissipat, ellychnium fumigans, quod vix pili magnitudinem exæquat, istam subito copiam atomorum exhalat, ut magnum aeris spaciū ea repleatur. Hæ atomi sulphuræ sunt. Qui cepas & raphanos secant, morbus oculorum sentiunt propter atomos lillas de cepis & raphanis egressas. Voltures per longinqua spacia odorantur cadavera, ob varias atomos de corporibus egressas. Vacce cum locum petunt, ubi vacca recenter jugulata est, de mptis quamvis carne excoctâ, nihilominus conturbantur, scilicet atomi de cruore & adipis vacce exhalando, aerem proximam inficiunt, & bestiarum odoratos afficiunt.

V. *Fumus est effluvium siccum de terris evocatum.* Simulque calidum, levissimum, subtile & facile inflammabile,

propter admixtas sulphuris portiones.

VI. *Vapor est effluvium humidum de aquis evocatum.* Simulque frigidum, grave & densum. Unum tamen magis quam alterum pro diversâ efficacia Solis aliorumque siderum, & pro diversâ materie dispositione, unde vapor excitatur. E stagnis & locis palustribus densiores adscendunt, quam ex aquis limpidis. Egreduuntur etiam vapores de fimo & multis aliis, surgunt de cerevisiâ, vino, lupulo & citho quovis, hinc quoque tot crepitus & ructus de cibis flatulentis. Ipsa etiam cadavera alium atque alium spirant odorem, quia diversos edunt vapores.

VII. *Brighus* scribit: Vapores non tantum ex aquis, sed etiam ex terris & omnibus viventium reliquorum humiditatibus eliciuntur, cum ubique pateant aëtorum viribus. *animadversionibus in Scribonium pag. 88, numi 156.* Respondeo: Est denominatio à potiori. Ubi verò de terris eliciuntur vapores, adluit ibi terra aquis persulsa. Similiter humores animantium sunt receptacula & coagula quædam aquarum. Sursum feruntur vapores, quod caloris operâ fieri, ajunt, unde levitas rebus impertiatur. Conimbricenses *libro de Meteoris tract. 1. cap. 5.* Maceonicus *Contemplat. Philosoph. 4. part. 1. cap. 12.* Gilbertus Jacchæus *lib. 7. Instatur. Physic. cap. 1.* Atqui ignis adest, qui resolutam illam aquam in sublime vehit, ad mediam sæpè regionem aeris usque. Eo vicissim separato aqua ad naturam suam revertitur, & ad pristinum locum decedit.



VIII. Quæritur: *An vapor è locis humidis eductus demutetur in aërem?* Respondeo: Peripatetici Elementorum transformatores asserunt, quod aquæ per Solis atque ignis calorem attenuatæ exhalent, & sub vaporis specie mutantur in aërem, Bartholinus *lib. 5. Systemat. Physici cap. 2.* Verùm nec ratio, nec experientia istud comprobat. Arguentur: Quæcunque differunt formis contrariis, illa non possunt invicem transmutari. Atqui aëris & aquæ Elementa differunt formis contrariis. Ergò illa non possunt invicem transmutari. Quod experientiam attinet, videmus quidem, aquam resolvi & attenuari in vapores, sed quod porro in aërem mutetur, verum non est.

IX. Quamobrem Tolæus *lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 4. quæst. 8.* Libertus Fromondus *lib. 1. de Meteoris cap. 3. art. 2.* Conimbricenses *libro de Meteoris tract. 1. cap. 1.* contendunt, vaporem nihil aliud esse quàm aquam rarefactam sine formâ substantiali, à quatuor Elementorum formis distincta. Nobis sufficit argumentum unum: Quicquid subitò recidit in principium suum, illud non est effectum specie distinctum. Atqui vapor subitò recidit in principium suum videlicet aquam. Ergò non est effectum specie distinctum, videlicet aër. Major patet: Compositio & resolutio alicujus rei mutuo sese & certò arguunt. Minor constat experimento Aqua calida intra ollam servata & vapores emittens, cum operculum injicitur, vapores percussu in liquidam aquam subitò convertuntur. Proinde falsò creditur, quod vapor sit aër.

X. Neque minus falsum est, quod Combacchius *lib. 3. Institut. Physic. pag. 367.* Ferdinandus Vajaranus *lib. 1. de Meteoris quæstion. 2. art. 2.* docent, vapores & fumos differre àb Elementis specie & formâ substantiali. Dicimus nos, quod differant solùm accidentaria dispositione, uti patet ex illis quæ ante dicta sunt, & consentit Michaël Watsonus in *Collegio Physico Disputat. 10. dist. 3.* Instat Combacchius: (1) Elementa quoque invicem faciliè transmutantur, quæ tamen distinguuntur specie. *Respondeo:* Eam ob causam, quia specie distinguuntur Elementa, negatur quod invicem transmutentur, uti diximus *suprà lib. 4. cap. 2. dist. 10. seqq.* (2) Vapores non ponuntur subordinatè in scalâ prædicamentali ad Elementa, quoniam illi referuntur ad corpora mixta, hæc verò pertinent ad simplicia. Ergò specie differunt. *Respondeo:* Quod vapores & fumus sunt effluvia mixta, nemo ambigit. Adhuc enim in his Elementa plura, quàm imò plura quàm Elementa. Et tamen ab Elementis non differunt, nisi per dispositionem accidentariam, itaque peculiarem doctrinam sortiuntur, & quod affectiones peculiares sustinent, quæ sunt Meteora. (3) Si vapores non differunt specie ab Elementis, quare non sequuntur motum Elementorum? Aqua & terra deorsum tendunt, effluvia inde prolucita sursum feruntur. *Respondeo:* Sagitta de arcu projecta sursum movetur, nec tamen specie differt à quovis ligno, quod deorsum tendit. Aqua per siphonem attracta & projecta sursum, non differt specie ab aquâ quâvis deorsum naturâ suâ vergente. Exem-



Exempla hæc liquidò ostendunt, quod violenta cum naturalibus & accidentalibus cum essentialibus non debeant confundi. Adscendunt vapores non quidem ex se, verum per aliud. Nempè propter ignem, qui resolutam aquam illam in sublime provehit.

## CAPIT. QVARTVM,

## Diatriba singularis de Principiis Hermeticis,

## SUMMARIA.

1. Principia Hermetica.
2. Confirmantur ista.
3. Definitio Salis.
4. Definitio Sulphuris.
5. Solvantur objectiones.
6. Qualitates eorum.
7. Saporis definitio.
8. Saporis divisio.
9. Odoris definitio.
10. Odoris divisio.
11. Coloris definitio.
12. Coloris divisio.
13. Exceptio solvitur.

**P**RINCIPIA Hermetica vocantur, quod illa Medicorum Secta recetis, qui se Hermeticos appellant, principiorum horum usum demonstraverit: Sunt verò dum cum primis, Sal & Sulphur, Josephus Quercetanus *defensione Medicinae Hermeticae* 147. 11. 14. Johan. Hartmannus in *Collegio Medico-Chymico Disputat.* 2.3. 4. Olivaldus Crollius *præfat. ad Basilicam Chymicam sui.* 16. seqq. Andr. Libavius *libro de arte Hermetica*, Severinus Pinæus

*in Idea Medicinae sap.* 7. seqq. Hentius Nollus *lib. 4. Phys. Hermeticae cap.* 1. 2. seqq. Daniel Sennertus *libro de consensu & dissensu Chymicorum cap.* 11. Quia enim videbant, non posse omnes corporum naturalium qualitates deduci ab Elementis & horum proprietatibus, voluerunt principia alia constituere, à quibus corporum mistorum qualitates certius & propius derivari possent, quæque operationum nobilium causæ existerent.

II. Argumentamur: Ubi sunt novæ & peculiare operationes, ibi quoque sunt nova principia. Atqui in corporibus mixtis sunt novæ & peculiare operationes. Ergò in corporibus mixtis quoque fuerint nova principia. Major est immortæ veritatis, quando operatio rei arguit rem ipsam, & omnis effectus præsupponit causam proximam. Minor est in propatulo: Sunt in rebus mixtis peculiare quidam effectus, Odor, Color, Sapor quæ licet à vulgaribus Elementis derivare contentur, tamen impingunt, quandoquidem illa nullam habent ad effectus istos producendos potestatem.

III. *Sal est principium occultum, à quo proveniunt sapor in corpore misto.* ] Sal est primum lapidum, itaque sapor est ubique Sal est, & salis ope cuncta sunt lapida. Hinc optimum condimentum est, putredinem arcet, fecunditatem auget, vigorem exacuit, itaque Oceanus falsus dictus est Rerum omnium parens apud Veteres, & murium vim maximam videmus locis istis, ubi Salem rodere possunt, Nihil falsius est urina &



& excremento pecorum, ab eis verò est fecunditas agrorum. Fruges & vites lætius proveniunt, ubi oves & pecora egerunt stercore.

IV. *Sulphur est principium occultum, à quo proveniunt odores & colores in corpore misto.*] Sulphur primum odorabile est. Hoc enim dato, mutato & sublato datur, mutatur, tollitur odor. Est quoque primum coloratum. Pro variâ enim sulphuris mixturâ varii surgunt colores, uti apertè videmus in gemmis, metallis, aliisque corporibus naturalibus. Denique Sulphur ignis fomentum est. Corpora quæ sulfuris multum habent, facili operâ accenduntur; difficulter accenduntur, quæ sulphuris parum, salis multum habent. Lignum piceæ statim corripit ignem & deflagrat leviter, non item quercus. Namque ibi sulfur copiosum inest in partibus raris, hic verò delitescit magis ob constrictas à Sale partes. Naphta ob maximam resoluti sulfuris copiam accenditur faciliè, etiam ab ignis aspectu. Ligna arida, tædæ, stramen, stipula, fœnum, stupa, lana, charta, funes picati facilius inflammantur, nimirum quod ignis cum sulphure ibi contento, faciliè unitur ac flammam concitat.

V. *Excipiunt;* Principia illa non sunt verè talia: (1) Quia non sunt priora quatuor vulgaribus Elementis. (2) Quia non sunt idonea principia affectionum Elementarium. (3) Quia nullum ex iis qualitatem Elementarem in supremo gradu. (4) Quia non suscipiunt primas qualitates, Johannes Crassotius in *Physicâ compendiariâ* pag. 328. Respondeo;

(1) Non sunt quidem ante quatuor Elementa, sed tamen eundem cum ipsis ortum habent, videlicet sunt peculiares Naturæ in primâ rerum creatione cum aliis rerum naturalium speciebus comproductæ, sive principia sui generis, quæ cum inter se, tum quoque cum Elementis aliis commista, corporibus naturalibus ortui & interitui obnoxii, dant convenientem materiam. (2) Imò verò ab iis velut primis & propriis subiectis variæ qualitates atque operationes immediatè proveniunt, odores, colores, sapes, quæ corporibus naturalibus insunt ob principia ista. (3) Quod non sint vulgaria Elementa, conceditur, sufficit, quod Natura fecerit illa in genere suo perfectæ, quippe suas formas, per quas sunt atque operantur, quodque non quidem separatim, sed rebus aliis concreata sint, ut eis præbeant materiam. (4) Jam dictum est, quod novas affectiones, quæque aliunde non possunt derivari, à se producant.

VI. *Eorum notentur qualitates, Sapor, Odor, Color.*) Quod vulgò de illis agitur in doctrinâ de animâ, non est satis conveniens, ad Methodum. Quia enim propriam habent naturam, ideò etiam propriam sedem obtinent.

VII. *Sapor est qualitas orta à sale, per quam afficitur gustus.*] Nullum in corporibus simplicibus deprehendimus saporem. Insipida est terra, insipida est aqua, insipida sunt Elementa cætera. Solis corporibus mistis sapor inest.

VIII. *Estque vel Extremus vel Medius. Extremi sunt Dulcis & Amarus, Medii sunt Acri-*



*Acrimonia, Salsedo, Aciditas, Austeritas, Acerbitas.*] Dulcia sunt lac, panis, uvæ maturæ, mel, saccharum, butyrum, triticum. Aultera sunt poma immatura, uvæ incoctæ. Cæteri saporis insunt lixivio, alio, piperi, glandibus, aceto. Saporum distinctio à iudicio gustus dependet. Capris falices, turdis olivæ & hæræ hederæ sunt dulces, homini sunt amaræ. Temperamenta corporis totius & imprimis linguae diversissima longe sunt, quomodo etiam palati & ventriculi.

IX. *Odor est qualitas orta à sulfure per quam afficitur odoratus.*] Nullus odor inest corporibus simplicibus, aeris odor nullus est, nullus terræ, nullus igni, nullus aquæ. Et si quis forte odor inest, nunquam non subest flavium mistum, cui soli inest odor.

X. *Estque vel Extremus vel Intermedius.* Extremi sunt *Fragrantia & Fætor.* Intermedius sunt, *gravis, amarus, acerbus.*] *Fragrantia* est in melle, croco, Zibetho. *Fætor* est in urina putrida, fecibus humanis. Intermedius sunt in oleis, succis, pinguedinibus, multisque aliis. Cæterum præstat calor, ut odor sit perceptibilis. Quis enim attenuat & resolvit, odorem liberius in auras dispergi facit, itaque horti aëre magis calente magis fragrant. Et quod magis fragrantiam in auras exhalant, eo magis exolefcunt, exhalata sensim parte illa odorifera & tufforia.

XI. *Calor est qualitas orta à sulfure, per quam afficitur visus.*] Nullus calor inest corporibus simplicibus; aeris, ignis, aquæ, terræ color nullus est, & si in iis a-

liquid colorem habet, est ab effluvis mistis, quæ unà adsunt.

XII. *Estque vel Extremus vel Intermedius.* Extremi sunt *Albedo & Nigredo.* Intermedius sunt *Rubedo, Flavedo, Carulius, Crocius, Purpurius, Viridus.*] Colores varios enumerant Cardanus lib. 4. de *Subtilitate rerum*, Iulius Scaliger *Exercitatio* 325. Bartholomæus Anglicus lib. 19. de *rerum proprietatibus*, Scarmillonius lib. 2. de *Coloribus*. Albedinem habent nix, olor, creta, gemmæ, uniones, ebur. Nigredo est in corvo, atramento, pecoribus multis.

XIII. *Excipiant:* Omnia ista ab Elementis derivari possunt. Sapor est qualitas ex humido cum sicco terrestri vi caloris effecta. Odor est qualitas ex sicco lapido cum humido aërio effecta. Color est qualitas ex perspicui cum opaco mixture effecta. Ita docent Georgius Liblerus in *Epitome Physica* fol. 390. seqq. Johan. Veleurion lib. 4. *Institut. Phys.* cap. 4. Joach. Curæus lib. 1. de *sensu & sensibilibus* cap. 15. seqq. Alstedius lib. 7. *Encyclopædia* part. 3. *Physica* cap. 4. §. 6. 7. Johan. Bravus libro de *Saporum & odorum differentiis* cap. 1. 2. seqq. Anton. Guntherus Billichius libro de *vanitate Medicina Spagyrica* cap. 10. Contarenius Venetus lib. 5. de *Elementis* pag. 202. seqq. Barthol. Keckermannus lib. 3. *System. Phys.* cap. 4. §. 6. Moecenius *Contemplat. Philosoph.* 4. part. 1. cap. 24. 25. seqq. Gilbertus Jacchæus lib. 8. *Institution. Phys.* cap. 12. 17. 20. Bruno Seidelius libro de *humine* pag. 512. 564. 593. Respondeo: Nulla res potest illud quod non habet, dare alteri, siquidem nihil est in re quapiam, quin vel

Aa actu



actu vel potestate fuerit in principiis suis, ait Scaliger *Exercitat.* 307. *sect.* 20. Atqui odor, color, sapor, non sunt in Elementis, uti per manifestam experiētiā constat. Dicunt, saporem, odorem, colorem non inesse quidem Elementis, sed oriri ab horum contemperatione, Joh. Heurnius *lib. 1. Institut. Medicarum cap. 4.* Respondeo: Mixtio est accidens, quod ex sese non potest aliquid producere, nisi in principiis miscibilibus actu insit, adeoque novas vires haud procreat, sed priores vires tantum conjungit atque unit. Si humidum aqueum producit saporem, quare igitur piper, Zingiber, caryophylla aromatica, & tot res aliae siccissimae sunt sapidissimae? Si à sicco terrestri odores fiunt, quare tot res humidae fuerint odoratissimae & tot res siccae odorem non habent? Urina odorem gravissimum in sese continet, arena odore prorsum caret. Sicci & maridi flores parum vel nihil odoris exhalant, recentes & humidi proxima quaeque loca odoribus complent. Si color à perspicui & opaci mixtione fit, quare terrae & aeris mixturae non efficiunt colores alios atque alios? Felices essent pictores si colorum materiam ubivis locorum haberent, caperentque gratis.

## CAPVT QVINTVM,

## De Meteoris in genere.

## SUMMARIA.

1. *Definitio meteororum.*
2. *Refellitur Timplerum.*

3. *Congeries atomorum.*
4. *Communis opinio.*
5. *Refellitur ista.*
6. *Solvuntur objectiones.*
7. *Divisio meteororum.*

I. **M**eteorasunt affectiones effluviorum, à quibus illa variis modis representantur.] Est vocabulum Graecum, quod componitur ex *meta* praepositione, & *teora* tollō, elevo per suspendium, nimirum quia sub specie fumi & vaporis à Syderum radiis sursum evehitur, & in aëre sublimi figuram suam natum Meteoron deorsum labitur, Aphrodisaeus *commentariis ad lib. 1. Meteoror. cont.* 1. 2. 3. 4. Piccolominéus *libro de rerum definitione pag. 294.* Georgius Liblerus *in Epitomis Physica pag. 289.*

II. *Affectiones effluviorum.* Clemens Timplerus *lib. 4. System. Phys. cap. 3. quæst. 2.* refellere conatur Zabarellam, quod ille scripserat, objectum Meteorologiae esse halitum, *libro de constitutione scientiae naturalis cap. 24.* Atqui objectum illud rectè assignat Zabarella, halitus enim sunt materia illa, quae pro diversitate loci & agentis variè disponitur, atque Meteora efficit. nunc magis nunc minus durabilia. Adeoque meteora non tam sunt corpora, quam corporum affectiones.

III. *Variis modis representantur.] Ple-*raque Meteora sunt tantum congeries atomorum Elementarium quocunque modo cohaerentium, ut non subsint dominio formae specificae, itaque parvo tempore perdurant. Locus communis, ubi generantur, Aër est. Ex quo  
infert



infert Timplerus, quod fontes, flumina, terræ-motus non sint meteoræ, quia non generantur in aere, verum in subterraneis, lib. 4. *System. Physic. cap. 3. quæst. 3.* Respondeo: Fontes & flumina minus rectè Aristoteles numeravit in Meteoris, non quidem ob illam causam, quoniam generantur in subterraneis: sed quia citrà ullam antegressam mutationem à mari per canales patulos exeunt, adeoque sunt partes aquæ. Terræ-motus omnino huc pertinet, velut meteoron propriè dictum. At Timplerus: *Est affectio terræ* Imò non est affectio terræ, cum non in se regulariter, neque per naturam, utiqueque propria subjectis inesse solent.

IV. Definiunt vulgò, quod Meteoræ sunt corpora imperfectè mixta, è vaporibus generata, & limitant, quod sint corpora materialiter dicendo, respectu habito ad vapores, è quibus confluunt, non verò formaliter, Georg. Liblerus in *Epitome Physicâ* fol. 298. Joh. Velcurian lib. 1. *Institut. Physic. cap. 1. 2.* Jacchius lib. 7. *Institut. Physic. cap. 1.* Barthol. Keckermannus lib. 6. *System. Physic. cap. 1.* Clemens Timplerus lib. 4. *System. Physic. cap. 3. quæst. 3.* Respondeo: Meteoræ non sunt tam corpora, quam corporum naturalium simplicium, id est, Elementorum variè deformatorum, affectiones. Frivolum est, quod sint corpora materialiter dicendo, & quætmur subjectis inherere. Namque hoc ipsum arguit satis, quod Meteoræ sint accidentia, inherere enim corporibus aliis, & sunt, quia alii insunt. Acci-

dentia omnia corpori inherere, mirumque adeò est, si non hac ratione omnia accidentia referuntur ad substantias.

V. Argumentamur: Nullum accidens est substantia. Meteoræ sunt accidentia. Ergò non sunt substantiæ. Minor probatur, quia Meteoræ insunt effluviis, quomodò passiones propriæ insunt subjecto, dicente Aristotele 1. *Meteor. cap. 1. 7. 8. 9. 12. 14.* Et ostendit exemplorum Inductio. Coruscatio, Iris, halo, colores nubium, parelius, non sunt substantiæ, verum accidentia. Inherere effluviis & nubium confluxui, & formam substantialem non habent. Est Iris in guttulis aqueis, non verò ex istis; Parelius in nubibus formatur, non verò ex istis; Terræmotus fit in terrâ, non verò ex terrâ, & non magis est substantia, quam Solis motus, aut canis. In nubibus, nebulis, nive, grandine, vento, pluvîâ, quid inest, unde colligatur, quod corpora sint? Non habent formam substantialem, citò oriuntur, citò occidunt neque habent materiam ex quâ, quæ unâ cum formâ compositum Physicum constituit. Dicit Timplerus: *Tonitruum non est meteorum, sed effectus meteoris.* Frivolum! Non est effectum, sed integrans pars meteoris, quod vocatur fulmen.

VI. Instat Timplerus: (1) Quod Meteoræ sunt entia per se subsistentia, uti patet exemplo Cometæ, rotis, nivis, pluvîæ. (2) Quod naturaliter generantur ex halicibus, veluti ex materiâ substantiali. (3) Quod per se extensa sunt in longum, latum, profundum. (4) Quod capacia

Aa 2

sunt



sunt qualitatum primarum corporis naturalis. (5) Quod motui locali obnoxia sunt. Hæc ille. *Respondeo*: (1) Negatur, quod meteoræ per se subsistant. Subsistunt in alio, & per aliud, quod effluvia sunt. Cometa, ros, nix, pluvia sunt meteoræ per dispositionem accidentariam. Quæ supervenit vaporibus ac fumo, adeoque forma accidentalis est, unde accidens efficitur, non verò substantia. Nihil in meteoris novi est, nisi imago aut figura. (2) Non sufficit, materiam inesse, ut corporis aliquod sit; verum requiritur insuper, ut forma substantialis jungatur cum materiâ, quam non habent meteoræ. Forma dat esse rei. Quæ si accidens est, corpus aut substantiam efficere non potest. (3) Non sunt per se extensa, verum per accidens, quatenus cum materiâ vel subiecto inhaesionis extenduntur, uti quantitates, formæ accidentales, figuræ. (4) Hoc à materiâ est, in quâ sunt. Pluvia quatenus talis est, meteoron est, corpus non est; frigida verò atque humida est, quatenus aqua est. Aquam esse frigidam, esse humidam, constat, quia Elementum est. De meteoris nunc quæritur. In descensu guttularum pluviae ratio consistit, ubi neutiquam cernere licet corpus novum. (5) Eadem solutio. Movetur omne meteorum, non per se quidem, verum per accidens uti picta imago commovetur ad tractum ductumque ligni ejus, in quo deformata est. Scilicet removeantur subiecta, quæ tot obnoxia sunt impressionibus effluvia, vapores, fumi, & præter accidentia nihil remanebit.

VII. *Suntque vel Hypostatica vel Emphatica. Hypostatica sunt, quæ habent effectus transeuntes. Suntque vel Ignita, vel Aquea, vel spirituosæ. Ignita sunt, quæ ex fumo consunt.* Fumo tali, qui multum continet sulfuris, à quo est accensio & deflagratio, quamque motus cumprimis juvat. Separat enim fuligines, & effluvia ignea conjungit, inde flamma provenit. Uti candelam extinctam subito afflatu aut motu facto accendimus, de quâ re egimus *suprà lib. 4. cap. 2. dist. 35.* ubi legantur.

## CAPVT SEXTVM,

## De Meteoris Ignitis.

## SUMMARIA.

1. *Meteoræ ignita.*
2. *Ignis fatuus.*
3. *Ignis lambens.*
4. *Helena, Castor, Pollux.*
5. *Causa ignium istorum.*
6. *Bodinus refellitur.*
7. *Draco volans.*
8. *Fulmen.*
9. *Causa ejus.*
10. *Testimonium Sennerti.*
11. *Bodinus refellitur.*
12. *Fulmentis fidum.*
13. *Tonitru.*
14. *Fulgur.*
15. *Lapis fulminalis.*
16. *Effectus fulminis.*
17. *Campanarum pulsus.*
18. *Capra saltantes.*
19. *Scintilla volantes.*

20. *Nalis*



20. *Trabs ardens.*21. *Fax accensa.*22. *Lancea ardens.*

I. *S*untque plurima: Ignis fatuus, Ignis lambens, Draco volans, Fulmen, Capra saltans, Scintilla volans, Trabs, Fax, Lancea ardens. Quæ omnia differunt à se invicem non quidem essentialiter, sed accidentaliter, ratione figure, loci, aliorumque accidentium. Ordine dicemus, uti cepimus.

II. *Ignis fatuus est summus accensus, qui candela ardenti speciem refert.* Apparet imprimis circa loca palustria, sepulchra, macella, patibula, & ubi magna hominum strages per prælia facta est. Prolixè disserunt Alphonsus Tostadus *commentarij ad Leviticum cap. 9. quasi. 4.* Libertus Fromondus *lib. 2. de Meteoris cap. 1. 2. 3.* Wolffg. Meurerus *libro de Meteoris pag. 121. seqq.* Ezechiel à Castro *Vetoneolis libri duobus de igne fatuo.* Motum habet instabilem, nunc elevat se, nunc demittit, nunc præcedit viatorem, nunc sequitur, nunc ad latus refilit, nunc apparet propius, nunc fugit remotius. Causa est motus aeris impulsus à vento, & viatoris incitus, quicum accedit, aerem propellit, & insimul ignem erraticum: cum fugit, post se trahit aerem, atque unâ ignem implicatum. Effectus est, ludere homines. Viatores insolite rei spectaculo moti, spectrum esse putant, & incerti, quò pergat, sæpe in periculum veniunt delabendo in præcipitia, flumina, valles, paludes, specus.

III. *Ignis lambens est summus accensus, qui*

*rebus variis extrinsecus adhæret.* Urit quidem, sed non adurit, & citrà noxam ullam pilis ac vestimentis animantium adhærescit. Prodigiousum meteoron, ut vel insignem cladem, vel gloriam insignem portendat. Exempla docent apud Photium Constantinopolitanum in *Bibliotheca Tit. 2. 42.* Hieron. Cardanum *lib. 14. de varietate rerum cap. 69.* Ignis lambentes de Antonio Cianfio Bibliopolâ Bononiensi, & Maximo Aquilano Medico Pisano, dum subuculâ exuerent, è capite & dorso prodeuntes, refert Fortunius Licetus *lib. 2. de monstris cap. 48.* Ignis lambens è capillis Christiani V. Daniæ Principis excussus est, Thomas Bartholinus *Cent. 3. Observat. 27.* De Ascanio scribit Virgilius:

*Ecclevis summo de vertice visus Iuli  
Funderè lumen apex saltug, innoxia molli  
Lambere flamma comas, & circumtem-*  
*pora.*

*lib. 2. Æneid. De Iavinâ Regis Latini filia eadem habet lib. 7. Æneid. additque:*

*Namq, fere illustrem fama fatiug, cane-*  
*bant*

*Ipsam, sed populo magnum portendere bel-*  
*lum.*

Repetit de Iulo Claudianus in *quartum Consulatum Honorij*, & de Masanisa Numidiæ Rege simile quid canit Silius Italicus *lib. 16.* Servio Tullo in cunis jacenti ex capite flamma emicuit, quamobrem ei Tanaquilla Regina prælagivit Regium honorem, & generum adoptavit, Livius *lib. 1. historia*, Florus *lib. 1. historia Romana cap. 6.* Valerius Maximus *lib. 1. cap. 6.* Cicero *lib. 1. de divinât. & nos ex illis lib. 4. historia universalis cap. 1. dist. 10.* Item evenit Lucio Marco exercituum Corneliano-

Aa 3

rum



rum Duci, apud Valerium Maximum *l. d. Livium lib. 25. histor.* Narrat Suetonius, inter ostenta illa, quæ Tiberio Cæsari præsagiebant imperium, hoc quoque fuisse, quod apud Philippos sacræ olim victricum legionum aræ, spontè subitis collucerent ignibus, *lib. 3. cap. 14.* Neque enim hominum capillis aut vestimentis saltem adhæret ignis ille, sed in jubis eorum, in antennis navium, & aliàs conspicitur absque noxâ. Equum candidum habuit Julius Scaliger, qui cum in tenebris strigili fricaretur, scintillas jaculari videbatur, *Exercitat. 174.*

IV. Huc pertinent nautarum Helena, Castor, Pollux, de quibus agit Plinius *lib. 2. histor. naturalis cap. 37.* Cum ignis iste unus est, & in malo aut antennis navium in specie accensi cerei adhærescit, Helena appellatur, infausa & tempestatû præsaga flamma, à quibus naves pereunt, uti ob raptum Helenæ eversa fuit Troja, decem annorum bello vexata. Cum verò ignis hic duplicatas producit flammæ, Castor & Pollux dicitur, faustum ac lætissimum navigationis omen. Exemplum habes apud Plutarchum *in vitâ Lysandri Spartani*, erantque Castor & Pollux malorum terrâ marique depulsores, bonorum annunciatores. Horatius:

*Clavum Tyndaride sidus ab infimis*

*Quassas eripiunt aquoribus rates.*

*lib. 4. Carm. 8.* Monet Renatus Cartesius *libro de meteoris cap. 7. dist. 4.* quod rarò plures huiusmodi ignes quàm duo conspecti sint, nisi forte cum tempestas ultra solitum vehemens fuit, quo tempore interdum tres numeraverunt, quos ideò etiam cum malo nomine esse arbitrati sunt.

Hodiè à nautis etiam quatuor vel quinque solènt observari, forte quia navigia majora, & plures in eis malos habent, aut quia per loca navigant, ubi exhalationû copia major attollitur. Nautarum Patroni, tutelæ & insignia navium *οἱ διοκῆτες*, Actor. 28. 11. & nos prolixè in *Recensu Antiquitatum Romanarum lib. 1. cap. 3. dist. 3. cap. 7. dist. 5.* ubi multa Veterû testimonia habes.

V. Confiunt ignes isti à pinguedine fæculentâ, quæ accensa, non minus quàm vinum igne eliquatum, flammam alit minus potentem. Nec enim verû est, quòd Joh. Garcaus *libro de Meteoris fol. 66.* Rodolph. Goclenius *notis ad physicam Valerij pag. 69.* Joh. Bodinus *un. Theatro naturæ pag. 179. & 211.* Robertus Fluddus *in Meteorologicis pag. 120.* Henr. Nollus *in Physicâ Hermericâ lib. 3. pag. 169.* differunt, causam naturalem haud subesse prodigiosis ignibus istis, quandò à dæmonibus accenduntur. Ab hominum calido temperamento præditorum corporibus effluunt sudores, halitus, vapores, qui cum sulphur admixtum habent, facilè accendi possunt à motu atque agitatione validâ. Naves harumque funes copiosâ pice undique allinuntur, inde proventa sursum effluvia non difficilè inflammantur. *Bodini* verba sunt: Eos ignes, qui à nostris fatui vocantur, quiq; circà sepulchra & paludes vagantur, dæmonum ludibria esse vel hoc argumento convinci potest, quod si bilo procul etiam evocati celerrimè advolent, & evocantem necare possint, nisi fenestram quâ venientem viderit, repente claudat; viatores etiam in flumina & loca periculosa consequentes deducant, quos atcere si voles, clarâ voce Deum appellat.



pellare, aut facie pronā terram contingere oportet. Hoc amuletum maioribus nostris acceptum ferro debemus. Idem ferme iudicium est de ignibus, quos Antiqui Callorem & Pollucem vocabant, qui procellā iactatos comitantur, & navibus adherescunt: Helenam verō noxiā opinantur, cum unica statua in prorā confedit. Huc referenda sunt illa: Qui facit Angelos suos spiritus, & ministros suos flammam ignis. *Psalm. 104. 4.* Sunt enim ab illis lites perenda Naturā arcana. *Hactenus ille 1. 4.*

VI. *Respondet: Quod Genii mali abutantur hoc meteorū ad seducendos homines, comprimis tempore ad terrores creandos apto, id est, nocte, quæ nemini amica est, haud debet negari. Attamen oriuntur à causis naturalibus. Dicit Bodinus, evocari sibi, & necare homines. Atqui per sibilos evocari, nondum constat. Quodq; propinquantes nimium enecet, à vaporibus venenosis est, qui sæpius adsunt unā. Dicit, viatores in loca periculosa deduci. Es accidente hoc est, quoniam in locis palustribus generantur & foventur, itaq; homines locorum ignari, quando ignes sequuntur, incanti deficiuntur ad loca periculosa. Locus *Psalm. 104. 3. 4.* ut sonat: Qui facit nuncios suos ventos, & ministros suos ignem flammantem. Nimirum Deus ventis & flumine utitur ad exsequenda iudicia sua, uti in eversione Sodomæ, *Genes. 19. 24. 25.* Sensus ille manifestus apparet ex *Psalm. 18. 9. 13. 14. 15. 16. Psalm. 78. 26. Psalm. 138. 8.**

VII. *Draco volans est fumus contritus, æquum nigrum descendens.* Fumus qui accen-

ditur, habet partes dissimiles, quarum mediæ densiores, extremæ ratiore sunt, ut illæ quidem ventrem, hæ verò caput & caudam representent. Proinde instar anguis esse apparet. Rutilus est Plurimum, interdum albicans, modò sursum, modò deorsum fertur, modò ad latera impellitur, prout venti aërem vicinum commovent, atque incumbit ædium tectis, culminibus, fenestris, infumibus. Sæpius accidit, ut Genius malus admisceat seculo isti, & sub draconis specie cultoribus suis vestes, divitias, frumenta adterat, quod Sagar testantur apud Remigium *lib. 1. demonolatriæ cap. 4.*

VIII. *Fulmen est fumus densus intra nubes violenter dissolutus.* Ad Genios suos reddit Johannes Bodinus *lib. Theatri naturæ pag. 208. 209. 210.* ubi dicit, fulmen esse exhalationem inflammata Geniorum ope agitata & à superioribus potestatibus deorsum iactam cum ingenti fragore & terribissimo sulfuris odore. Copleniunt Robertus Flud. in *Philosophia Mosastica* fol. 54. seqq. & in *Meteorologia Cosmica* pag. 99. seqq. Jolian. Helmondus in *Initiis Physicæ* pag. 90. 91. David Crusius *lib. 5. Physicæ* pag. 140. 141. Nos quidem concedimus non inviti cum Lamberto Danczo *part. 2. Phys. Christ. tract. 2. fol. 53.* quod Genii meteoris isto de causis naturalibus educto potiantur, & gravissima damna hominibus procurent, ædes, villas, civitates incendendo, pecora & homines occidendo, attamen hinc non sequitur, fulmen à Geniis solis confici, ut non accedant causæ naturales. Communiter describunt fulminis originem, quod sit ab eilluviis calidis ad mediam regionem aeris



aëris elevatis, quæ à frigidâ nube intercepta & conclusa invicem pugnam movent, donec vi factâ perumpant obstacula, & impleant aërem, cum tonitu, perinde uti à flammâ ignis in ligno viridi & disrupto ciatur ingens strepitus, Rodolfus Goclenius *lib. 4. Disputat. Phys. 5. dist. 7.* Barthol. Keckermannus *Disputatione de fulmine quæst. 1. & lib. 6. Systematis Physici cap. 6.* Gilbert. Jacchæus *lib. 7. Institut. Physic. cap. 5.* Michaël Watsonus in *Collegio Physico Disputat. 11. dist. 13.* Bartholinus *lib. 6. Systemat. Physici cap. 8.* Franciscus Vallesius in *Philosophiâ sacrâ pag. 305. 306.* Verùm adferunt causas remotissimas, quæq; ad producendum effectum istum non satis valent. Calidum & frigidum quocunq; modo concludantur, nec sonum terribilem, nec splendorem latissimè emicantem progeneraverint. Ad effluvia sulfuris & nitrosa recurrendum unice est.

IX. Sulfur quidem concipit sovetque pertinacem flammam, adeoq; elevatum à terris & igne propius appposito inflammatum ardet in terrâ & suprâ terram, in nubibus & extrâ eas. Sonitus non tam à nubium rupturâ est, quam à fractione aëris. Percussus enim aër sonum parit, frangitur verò aër turbidus à concursu nitri ac sulfuris. Tolerant sese hæcenus nitrum ac sulfur & concresecunt invicem, donec flamma accedit, ab igne per agitationem & ventorum insufflationem exsuscitato. Factâ inflammatione, mox sequitur fragor & violenta ignium ejection. Bombardarum confectio artificialis imitatur fulmina, quæ fabricat Natura, ut tonitrua audiantur, & fulgura videantur. Pulvis

incendiarius conficitur à sulfure & nitrosâ terrâ potissimum. Flamma est ab accenso sulfure, sonus est à nitro fugiente atq; aërem frangente. Similis ergò materia ad nubes delata similem edit effectû.

X. Rem prolixius describit *Sennertus*: Lucem huic doctrinæ addunt operationes Chymicæ, quæ non solum causam tonitruï clarius ac specialius declarant, sed & sonum illum non tantum à materiâ conclusâ exitumq; quærente fieri monstrant. Ex iis enim satis clarè videre est, quotiescunq; salî Petræ sulphuris accensâ portio aliqua accedit, strepitum & fragorem ingentem edi. Id quod in pulvere pyrio bombardarum videre est, & præparatione salis petræ, quem salem prunellæ appellant. Neque solum hoc sulphur commune præstat, sed & sulphur mineralium & metallorum, dum salî Petræ ipsi conjungitur, ut ex calcinatione Antimonii per salem petræ patet, imprimis verò ex auro fulminante, quod ingenti & longè majore impetu accensum, sed deorsum, ferit, quàm pulvis pyrius. Ad quem modum & calx Martis fulminat. Neque ignotum est, ex nitro, sulfure, calce vivâ & bituminibus misturas fieri posse, quæ humidi adspersione, vel etiam spûto saltem accenduntur. Vis autem illa neque à sulphure solo, neque à nitro pendet, sed ab iis mixtis. Sulphur quidem spontè flammam concipit, sed tardè deflagrat, nitrum verò non ita facilè inflammatur, sed semel accensum subito & quasi unò momento deflagrat. Itaque ut pulvis pyrius facilè flammam concipiat, habet à sulphure, ut verò tam subito totus



totus deflagret à nitro est, & ex eo totus ille impetus. Ex quibus de tonitruigenatione iudicari, non est difficile. Namque ubi vapores sulphurii & nitrosi tempore æstivo à calore Solis præcipue flantibus ventis meridionalibus invisibiles sursum eleuantur, & postea vel à ventis oppositis, vel frigiditate medix regionis uniuntur & condensantur, fit ut ibi accendantur, atque hinc & sonus & coruscatio oriatur. Hæc ille lib. 4. *Epitem. Phys. cap. 2.* & adde Corneliū Diebhelium libro de natura Elementorum cap. 6. 7. 8.

XI. Quibus observatis, facile solvantur rationes contrariæ à Badino prolatae. Dicit ille: (1) Geniorum vis appareret, dum ignes levissimos contra naturam ingenti potestate deorsum jaciunt. *Respondeo*: Quod ignis levis deorsum feratur, per accidens est, nimirum ab impetu pellentis externi. (2) Sacrae literæ testantur, fulminum casus in scelera ultiones imitari ab inferioribus potestatibus, quæ Deo serviunt, Jobi 38. 35. *Resp.* Non memorantur Genii, sed Deus prædicatur esse, qui Naturæ conditor & conservator sit, qui que faciat illa, quæ ipsius vicaria, Natura, in sublunaribus efficit. (3) Sæpe ruptis à flammâ nubibus tonitrua ingentia audiuntur, sæpius etiam iisdem effractis fulgur sine tonitruo emicat, quod argumentum ostendit, tonitrua non quidem à fragore nubium, sed potius à potestate demonum excitari. *Respondeo*: Quod interdum fulgur sine tonitruo emicat, cause naturales sunt. Et tonat & fulgurat simul, tunc cum fulmen in se habet nitrum ac sulphur; fulgurat

solum, tunc cum sulphur adest, non amisto nitro. Uti enim sulphur cum nitro conjunctum parit sonum, ita sulphur à nitro destitutum deflagrat citrà fragorem. Res similis occurrit in pulveris nitrati usu. Cum sulphur copiam suam nitrum superat, validus ignis est, percussio debilis; cum abundat nitrum, minor ignis & fuligo est, maxima verò percussio. (4) Si fragor nubis tonitrua ciceret, semper ruptis flammâ nubibus tonaret, ac sine nubibus tonitrua nunquam exaudirentur, cum tamen utrumque falsum sit, quoniam & sine ullis nubibus cælo sereno tonitrua exaudiuntur, & sæpissime fractis ab igne nubibus tonitrua nulla percipiuntur. *Respondeo*: Quod sine nubibus, cælo sereno, fulgura promicant & tonitrua sonant, ab iisdem effluviis sulphuris & nitrosi est, quæ à terrâ & paludosis agris eleuata atque in aërem sursum adducta, cum accenduntur, sonos & flammæ quaquaversus dejiciunt. Neque unà stillant pluvix, quod merus fumus, citrà vapores pluviarum effectores, adsit loco isto. (5) Tonitrua sæpe in antris & desertis turribus exaudiuntur, quod de Labyrintho Ægypti relatum est, cælo sereno ingressos maximo tonitruo percussos esse. *Respondeo*: In recessibus & cavernis profundioribus terræ, non equidem vera tonitrua, sed horum æmula murmura effluviis copiosorum & ad fornices proximos collisorum, ubi non datur exirus, audiuntur. Repercussio existit ab anfractibus ædium, inde tonitruorum species, quod in omni edificio profundis concamerationibus & pensilibus substructionibus innixis experiri liceat.

Bb

(6) Non



(6) Non congruit ad rem præsentem, quod videamus aërem cum maximo fragore à bombardis erumpere. Etenim materia nubium ænea aut ferrea non est, neque ob fugam vacui pulveres sulfurii & nitrosi concluduntur. Nihil vapore mollius & levius, nullæ hic angustia, quibus aër concludatur, sed patentissimis regionibus excurrere licet. *Respondeo*: Quonquam materia nubium seu ænea seu ferrea non sit, attamen effluviis spirituosorum concursu adeò obsepiti & constringi possunt, ut undique ligatæ velut comprimant nitri, bituminis, sulphuris vim agendi, tandem verò cum quodam impetu disruptæ sonum in proximo aëre concurrando efficiant, quomoddò spiritus à vesicâ displosâ erumpens fragorem edit. Sed nec fuga vacui est causa fragoris vel in bombardis vel in fulminibus. Unica causa est naturale sulphuris & nitri dissidium, quæ cum violento impetu ab invicem discedunt. (7) Fulminis casum odor sulfuris comitatur, idque arguit dæmonis præsentiam certissimam. Ubique enim dæmones cum hominibus pessimâ fide societatis copulantur, ibi foetidissimum odorem sulphuris relinquunt, uti Sortilegi experiuntur. *Respondeo*: Odor sulphuris in fulmine arguit, quod sulphur adsit, non verò etiam ubi sulphur est, ibi dæmon adest. Quin odit ille sulfuris odorem, itaque oblectis admoventur ramenta sulfuria coram naso inflammata, ad quæ desinit vexare Satanas & refugit. (8) Empedocles, Heraclitus, Democritus, Tullius & Academici omnes docuerunt, mun-

dum hunc esse dæmonibus plenum, à quibus varia patrentur effecta. *Respondeo*: Quod dæmones locis omnibus errant atque oberrent, haud negatur, verum non sequitur inde, quod fulmina conficiant. Elenchus à non distributo ad distributum.

XII. *Ejus noventur species & partes. Species sunt terebrans, discutiens, urens.* ] Hinc trifidum fulmen Jovis, quod ille jaculatur dexterâ, uti Poëtæ referunt, & pingitur in Veterum nummis, Abrahamas Goræus *Tabula 13. num. 2. Tabula 39. num. 6. 7.* Antonius Augustinus *Tabula 11. num. 5. 8. Tabula 41. 2.* Joh. Jacobus Boissardus *part. 3. Antiquitatum Romanarum fol. 129.* Terebrans est, quod ob flammæ puritatem densa quæcunque verberando pervadit. Hoc fulmine conflatur argentum salvo marsupio. Discutiens est, quod ob flammæ validitatem prostermit obvia quævis. Hoc fulmine turres franguntur, arbores scinduntur. Urens est, quod ob flammæ celeritatem incendit. Hoc fulmine accenduntur & comburantur tuguria, pagi, urbes.

XIII. *Partes sunt tonitru, fulgur, lapis fulminalis.* Tonitru est sonus intra nubes perfringens. ] Est nitroforum effluviis effectus, quomoddò ignis est à sulphure. Proinde sæpè est tonitru absque igne, quandò exhalationes nitrosæ adsunt tantùm; & contrâ sæpè est fulgur sine tonitru, cælo sereno, quando nimirum exhalationes sulphuriæ adsunt tantùm. Veteres multa omnia captabant à fulminum casu, uti referunt Alexander Neapolitanus *lib. 5. genial. dierum cap. 13.*

Adria-



Adrianus Turnebus *lib. 22. adversariorum* cap. 20. & adde illa quæ nos diximus in *Reverſu Antiquitatum Romanarum lib. 1. cap. 12. diſt. 9. 10.*

XIV. *Fulgur eſt lumen pernicioſiſſimum ab æreſſo fumo.* ] Iuxta nubem. Semper verò prius conſpicitur fulgur, quàm auditur tonitru, & cauſa eſt, quod viſus celeſtior ſit in apprehendendo objecto ſuo, quàm auditus. Ut fornetur ſonus, æris fractione opus eſt, quæ temporis moram aliquam requirit, inde per varias ambages & circumgyrationes deferuntur ſoni ad aures. Quæ cum in viſu non occurrant, objecta ſua percipit celeſtius. Eandem ob cauſam in bombardis ignem prius videmus, quàm ſonum percipimus, quamvis ſimul fiant tempore.

XV. *Lapis fulminalis eſt maſſa fuliginis de nube proſecta deorſum.* ] Quod telum hoc fulminium poſſit in nubibus generari, negant Derodon in *Phyſica contradiſta part. 2. cap. 4. artic. 3. diſt. 18.* Michaeli Watſonius in *Collegio Phyſico Diſputat. 11. diſt. 13. 14. 15. 16.* Rationem adferunt, quod nubes leviffima impar ſiſterendo lapidi graviffimo, & arbores dejectæa condenſatâ maſſâ fulminis acciperint eladem, tela denique fulminia de terris eruantur, in quibus generentur, ut in ære nunquam fuerint. *Reſpondet:* Generatur utique hic cumens fulminis in nubibus, quandoquidem leviffimæ ſunt illæ, & picis inſtar ad locum calefactæ tenacitatis alicujus quaquaverſum compotes. Accedit motio ventorum, à quâ ſuſtentantur

graviffima quævis intrâ nubes generata & conſuſa. Colliquamentum eſt è ſulfure, nitro, bitumine, ſale reſolutis ab igne præſente. Ut non ſit opus, lapidis ejus formationem ad qualitates referre, cum Joachimo Hurſero *lib. 2. Inſtitut. Phyſicarum cap. 14.* Ferrum & chalyben generati in nubibus, atque cum fulmine in terras demitti, experientia docuit. Eadem teſtatur, quod cuneorum fragmenta hæreant in hiſſuris ſciſſarum à fulmine & ambuſtarum arborum. Quas cum pervadunt viſ, inque terras proximas ſele condunt, eruuntur inde, ſed tamen ibi locorum non generantur.

XVI. Miræfulminis effecta ſunt, quæ plurima recensent Libertus Fromondus *lib. 2. de Mercurio cap. 3. art. 6.* Ferdinandus Veſtaranus *lib. 2. de Meteoris queſt. 4. art. 3.* Nicolaus Cabæus *lib. 3. de Mercurio text. 6. queſt. 2.* Caſpar Scottus *lib. 11. Phyſica curioſa cap. 18.* Benediſtus Mazottus *lib. 1. de Mercurio ignitâ cap. 3.* & nos conpendio ad ſuſcimus. (1) Dolia exhaurit intactis vaſorum operimentis, nulloque alias veſtigio relicto. Putat *V. Wolff. Meteorus*, vi fulminis ſubitò diſſolvi compagem vaſculi, ut vinum eſſeſuat, quo factò iterum conſtringatur illud, *libro de Meteoris pag. 147.* Atqui non percipitur facilè, quomodo vaſculum dehileat & coeat ab una eademq; cauſâ agente. Rivas aſſamentorum & poros ſubit, vinum attenuâdo ſecum avehit viâ eadem, quâ venerat, ut vel parum ſuperſit vini inſipidi, amiſſo odore, ſapore: vel proſum nihil. (2) Dolia confringit, vino ſtante quidem, ſed tamen corrupto, ut

Bb 2 propter



propter vim maleficam, si potetur, amentiam homini conciliet, Seneca *lib. 2. quest. natural. cap. 31.* Albertus Magnus *libro de tonitru cap. 22.* Nimirum sulfurius fulminis spiritus dissipat lignum, & concitat tartarum, qui vino inest, ut velut pellicula circumducatur ei, quâ continetur liquor, eo modo quo pultes, juscula nonnulla, aqua ipsa gelascunt à causâ quâdam externa, ut consistant, & non diffuant. (3) Gladium & nummos ad liquiditatem redigit, illâ sis vaginâ & oculis, Seneca *l. d.* & Antonius Muretus *in notis ibidem. pag. 764.* Lucretius *lib. 6. de rerum natura.* Plinius *lib. 2. cap. 51.* Nimirum solida & dura corpora frangit, quia resistunt; rara & porosa celerius pervadit, quâm ut illa possit lædere. Vagina & oculi magnos poros habent, transitumque liberum concedunt, itâ ad gladium, aurum, argentum, cuprum, solida corpora delatum fulmen experitur vires agendi, liquefacit, comminuit, perurit. In unâ sæpè arbore diversas exercet vires, quod aridum est, urit; quod solidum est, frangit, corticem dissipat, scindit ligna, perstringit folia. Eadem causa est, quod ossa animantium incolumi carne comminuat, quod pedes illæso calceamento percutiat, quod manus salvâ chirotheca lædat, quod medullas arborum exedat salvo cortice, Seneca & Plinius *l. d.* Theophrastus *lib. 5. de plantis.* Levinus Lemnius *lib. 2. de occultâ natura cap. 48.* Scilicet, quod resistit, vehementiâ dissipat; quod cedit, aut levi aut nullâ afficitur injuriâ. (4) Retia piscatorum subter aquis afflat & amburit. Spiritus fulminis subit aquas, neque ab hisce restinguitur vis ejus, tum

quod nimis perniciousiter transeat, tum quod viribus omnibus agendo, non lædat aquas liberum transitum dantes, incubat verò cum impetu in retia, amburat, corrumpat. (5) Occidit homines, nullo extrinsecus apparente percussione ejus signo. Exempla sunt apud Eutropium *lib. 4. historia Romana.* Petrum Crinitum *lib. 11. de honesta disciplina cap. 1.* Johan. Langium *commentariis ad librum de Mundo pag. 70.* & tum primis observetur, quod narrat Cardanus: In Lemno messoribus octo sub quercu unâ cœnam sumebant, mox percussus fulmine exanimabantur omnes, servatâ eadem specie, eadem oris figurâ, & eodem corporis habitu, quem gerebant viventes; alius poculum ori admotum, alius cultrum panem scissurus, alius manum in patinas extensam tenebat, denique nemo erat qui non simile quid faciendo cœnantis speciem præ sese ferret, *lib. 8. de varietate rerum cap. 43.* Spiritus fuliginis repente illabatur, per corporis poros, & cor vitæ fontem subundo venenosum vaporem ingerit, à quo perimitur homo. Interdum corpus in cineres redactum sic confestim dissipatur in ventos, ut nihil ejus porro conspiciatur uspiam, quomodo viro alicui contigisse propè Torgam Misniæ urbem, narrat Meurerus *l. d.* qui à fulmine occisus & abreptus non comparuit amplius. (6) Infantes utero contentos matre salvâ interficit. Exemplum de Marciâ refert Plinius *l. d.* quæ gravida & fulmine icta, exanimato partu, citrà aliud incommodum provixit. Aliud exemplum de muliere in agro Moguntino est apud Johan. Langium *l. d.* Scilicet insinuat sese fulmen, agendo



agendo in objectum proprium, itaque factum exanimat virosâ fulgine, quâ vitales spiritus inficiuntur. (7) Sæpè lædunt unum, ut non etiam lædat proximè stantem & recubantem. De Fracastorio Veronensi Philosopho & Medico nobilissimo produnt Theod. Zuingerus *lib. 1. Theatri pag. 18.* David Herlicius *libro de fulmine cap. 8.* quod cum mater adhuc infantem gestaverit ulnis, ubi illa fulmine percussa defecit, filius incolumis provixit. Nimirum spiritus fulminis agendo viribus omnibus in objectum unum, absumentur in eo, ut non restet aliquid, à quo damnum inferatur ali. (8) Laeos homines ad infantiam redigit, cum non enecat. Exemplum debubulco in montanis Taurinorum est apud Julium Scaligerum *Exercit. 13.* Nimirum virosus fulminis inficit cerebrum, & spiritus animalis, rectæ rationis instrumenta corrumpit. (9) Animalia venenata tactu suo repurgat à veneno, non venenata imbuunt veneno, itaque aves, canes, lupi non vorant cadavera de cælo tactorum animalium, doceat hoc Natura ut conserventur ab interitu, Seneca *l. d. Plutarchus lib. 4. convitat. quest. 2.* Scilicet fuligo venenosa veneno, simile simili, gaudet, atque illi onitur; post cum exhalat, unâ aufert venenositatem. Venena enim venenis, calida calidis, frigida frigidis, pingua pinguius tolluntur. Ubi verò non reperit venenositatem, ibi fuliginis effectus remanet, inique malignitate inficit. (10) Dormientes à fulmine tacti oculos habent apertos; in vigilantibus à fulmine perempti sunt operi & clausi, Wolffg. Franzius *disputatione de fulmine dist. 82.*

Scilicet, homo soporatus, cum percutitur, statim evigilat correptus terrore, oculosque diducit, quos morte præventus non potest claudere. Qui vigilat, oculos claudit ne fulmina terrificata videat, inde morte oppressus non potest aperire illos. (11) Feles, canes, capræ plurimum à fulminibus petuntur, Barthol. Keckermannus *disputatione de fulmine quest. 9.* Nimirum, quia calidos & sulphurios halitus maxima copiâ ab eis proventunt, cum quibus vult uniri spiritus fulminis veluti ejusdem generis. (12) Arbor laurus fulmini non est obnoxia, Plinius *l. d.* itaque Tiberius Cæsar tonitrua veritus gestabat coronam lauream, & eandem ob causam Augustus Cæsar pellem vituli marioni ferebat secum, quod nec ille à fulmine lædi posse credatur, Suetonius *lib. 2. cap. 90. lib. 3. cap. 69.* Et gallinæ ovis incubanti laureæ ramulos subjecerunt quondam mulieres, Columella *lib. 8. cap. 5.* Levinus Lemnius *lib. 2. de occultis natura miracula cap. 48.* Palladius *lib. 1. de re rustica cap. 35.* Johan. Garceus *libro de Meteoris pag. 343. seqq.* Wolffgangus Meurerus *libro de Meteoris pag. 147.* Verum de vituli marini corio vanitas Magica & inepta persuasio est: de lauro quoque experientia fallax, & non tam vera, quàm fictitia. Laurum à fulmine percuti & ambuti, testantur Franciscus Vi-comercatus *lib. 3. de Meteoris cap. 10.* Johan. Brodavius *lib. 1. miscellaneorum cap. 2.* Hieronymus Cardanus *lib. 2. de rerum subtilitate pag. 41.* Ludov. Vairus *lib. 2. de fascino cap. 14.* Conimbricenses *Tract. 2. de Meteoris. cap. 6.*

XVII. Hujus farinæ & illud est, cam-

Bb 3

pana-



panarum pulsu averti fulminum pericula, dissipari nubes, rarefieri aërem, tempestates dispelli, Barthol. Keckermannus *disputatione de fulmine quest. 10.* Johannes Langius *commentariis ad librum de mundo pag. 72.* Gataëus *libro de meteoris pag. 345.* Merito enim roges, unde sit in campanarum bombis robur illud, ut constrictas nubes perfringant, ut fulminis massam disturbent? Accedit experientia. Solo afflatu quosdam extinctos videmus, ait *Julius Scaliger*, in quibus nulla usquam vestigia fulminis apparebant, & plures superstites etiam nunc sine miraculo, salutamus, virgines, maritos, milites, sacrificulos, bubulcos, campanarum, quæ adversum fulmina pulsantur, ventilatores. Quorum maximæ parti ad incommoda, quæ obveniant, aut ex igne, aut ex afflictatione, aut ex ulatione, medicas manus jussu nostro ministri adhibuerunt, *Exercit. 13. sect. 1.* Quodli ventilatores campanarum à fulmine percussi fuerint, non certè campanarum sonus avertat fulminum pericula. Fabulis homines delectantur, pluresque semper invenit cultores fallitas, pauciores veritas.

XVIII. *Capra saltantes sunt fumus accensus capra saltentis motum referens.* Fumus ille constat massis quibusdam inter se atque a se divisis, itaque flamma ab unâ massâ ad alteram profiliendo, capræ subsilientis modum imitatur. Simile quid efficias in pulvere nitroso per intervalla & in cumulis disposito, paucisque granis interpositis, accensus is habemus seu capras seu liccos saltantes. Prænunciant ventos & siccitatem.

XIX. *Scintilla volantes sunt fumus accensus scintillarum è furno provolantium speciem referens.* Fumus ille constat massis quibusdam rarioribus & à se divisis, ut à capris saltantibus multitudine & magnitudine tantum differre videat. Inferius succenditur, & ascendendo pergit ardere ut repræsentet speciem scintillarum è camino magno provolantium, aut ardentium palearum. Tempore æstatis, ubi serenæ noctes sunt, imprimis conspicitur, & tempestates prædicat, uti *Plinius* auctor est. Neque mirum est, tam diversos in aëre generari ignes, varia enim effluvia ad concipiendos ignes apta educuntur sursum, unde existit meteororum varietas.

XX. *Trabs est fumus accensus aequaliter, porrectus in longum.* Refert *Plinius lib. 1. histor. natur. cap. 26.* apparuisse trabem illo tempore, quo Lacedæmonii classe victi imperium Græciæ amiserunt. Ità naturalia signa quandoque non naturales eventus denotant.

XXI. *Fax est fumus accensus in parte superiore.* Facis inflammata habet speciem, adeoque differt à trabe, quod incensio diversa est, scilicet in trabe æqualis, in face ad partem superiorem. Evanescit oppidò, quando fumus sublimius in apice repositus citò absumitur, & tunc demum ferit oculos, cum interit, dicente *Plinio*. Antequam Græciæ populi bello Thebano confingerent, & Lacedæmoniorum Principatum everterent, fax seu candela accensa effulsit in cælo, *Xenophon lib. 6. histor.* Cum Germanicus edebat Romæ spectacula, fax apparuit ipso meridie, *Plinius l. 4. Exempla*



pla plara in Romanorum gestis collegerunt Peuceus libro de diuinatione pag. 359. Joh. Garceus libro de Meteoru pag. 53. 54. sed irā ut non paucē ē facibus ab Authoribus notatis fuerint Comēte.

XII. *Lancea ardens est sumus accensu in forma torris.* ] Accensa lancea perumpit nubes, & delapsa in aquas, stridet idmodum, perinde ut torris de foco ablarus & in aquam coniectus. Videbatur Romæ post occisum Cæsarem, à quo tempore bella crudelissima Romanos affligerunt, teste Plinio l. d.

## CAPVT SEPTIMUM.

## De Meteoris aqueis.

## SUMMARIA.

1. *Meteora aquea.*
2. *Differunt accidentaliter.*
3. *Definitio nubis.*
4. *Distancia nubis à terra.*
5. *Vapor constrictus.*
6. *Aëris mediū frigore.*
7. *Nubium fragmenta.*
8. *Pluvia.*
9. *Nubes liquefacta.*
10. *Aquarum gutta.*
11. *Pluvia insolita.*
12. *Bartholini exceptio.*
13. *Tutelmanni exceptio.*
14. *Pluuiæ signa.*
15. *Grando.*
16. *Grando cum pluvia.*

17. *Nix.*
18. *Color nixis.*
19. *Figura nixis.*
20. *Pruina.*
21. *Ros.*
22. *Pappi.*
23. *Cymicorum sententia.*
24. *Mel.*
25. *Refellitur Senguerdus.*
26. *Manna.*
27. *Manna Arabica.*
28. *Saccharum.*
29. *Nebula.*
30. *Glacies.*
31. *Badini opinio.*
32. *Refellitur ista.*
33. *Soluntur objectiones.*
34. *Elurionum causa.*

I. **A**quea sunt, quæ ex vapore consunt. ] Vapore tali, qui multas aquas continet, à quibus est irrigatio, fecunda genitrix plurimarum rerum quæ de terrâ nascuntur.

II. *Suntque plurima: Nubes, Pluvia, Grando, Nix, Pruina, Ros, Nebula, Glacies.* ] Quæ omnia differunt à se tantum accidentaliter, perinde uti aliàs de Meteoris ignitis diximus.

III. *Nubes est vapor constrictus, ab aëris mediis frigore.* ] Est congeries atomorum aquearum, quæ egrediuntur à mari, fluminibus, stagnis, locis humidioribus quibusvis, paludibus, simētis, unde etiam in sacris literis describuntur, quod vapores de aquis adscendant & nubes efficiant, 1. Regum. 18. 44. 45. Luca 12. 34. Consunt in mediâ aëris regione, ut plu-



ut plurimum scilicet, nam & infimâ regione quandoque deprehendi eas constat. E montis humilis vertice despiciendo, nubem in medio montis conspiciemus, aliam cum æquali altitudine ad montis verticem à terris elevatam, ut nos ferenum habeamus aërem, infra nos in convallibus largæ pluviæ decidant. Exemplum sunt apud Jac. Zabarellam *libro de regionibus aëris cap. 8.* Piccolomineum *libro de Meteoris cap. 11.*

IV. Quanta verò nubes à terris sit distantia, non adeò patet. Copernicus & Keplerus in *Epitome Astronom. Copernicana lib. 1. pag. 70.* eas ultra quadrantem miliaris unius elevari negant. Tycho Braheus, Vitello, Nonnus Lusitanus *libro de crepusculis cap. 18* Clavius *libro de Crepusculis*, Petrus Gassendus *lib. 1. Institut. Astronom. cap. 18.* Alhazenus *libro de Crepusculis proposit. 6.* dimensione specularium usi evehant eas ad duodecim miliaria Germanica. Ad quatuor miliaria Germanica & non altius, collocant Willebrordus Snellius in *Eratoſthene Batavo*, Antonius Deusingius *libro de mundi opificio Disputat. 7. quæst. 2.* Promovet terminum istum Cardanus *lib. 17. de subtilitate pag. 486.* & maximum spacium à terræ superficie, ad quod vapores adscendant, nubium materia, docet esse miliarium viginti sex, id est, centum mille passuum. Nos colligimus ex eo, quod nubium à terris distantia variat, partim ob nubes ipsas, partim ob loca, partim ob tempora. Nubes atræ & gravidæ loco humillimo sunt, steriles & sereniores enituntur altius. Æstate inque locis cali-

dis altiores sunt, hyeme & in locis frigidis humiliores.

V. *Vapor constrictus.* ] Quare nubes pendulæ sint, & non facile obruant terram, à levitate est, quâ præditæ sursum feruntur. Levitatis causa tum in vaporibus, tum in nubibus sunt igniculi, quos Solis radii unâ evocant & tantisper detinent, donec sponte suâ excedant è nubibus, & atomi aqueæ magis magisque congregentur, atque tunc pluvia pronascitur, quâ datâ redit in terram, quod nuper venerat è terrâ. Et hæc nubium levitas causa quoque est, quod à ventus motu violento per varias mundi agitantur partes. Cælo tranquillo sequuntur nubes motum cæli ab oriente & occidentem, ajunt Barthol. Keckermannus *lib. 6. System. Phys. pag. 401.* Rodolph. Goclenius *lib. 4. Disputat. Phys. 10. dist. 14.* Verum cæli motus in se nullus est, adeoque cælum non potest secum nubes commovere. Sæpè datur ventus aliquis in superioribus aëris regionibus, ut non spiret unâ in proximo circâ nos loco, adeoque commotio nubium quæcunque à ventorum flatibus existit. Et quia venti sæpè dantur oppositi, contrariis etiam motibus moventur nubes. Ipse vidit ait *Sennertus*, duas nubes contrariis moveri motibus, unam supra alteram moveri versus ortum, alteram sub alterâ moveri versus occasum, *lib. 4. Epitom. Phys. cap. 5.*

VI. *Ab aëris medii frigore.* ] De figurâ nubium censet Hieron. Cardanus, quod planæ sint, oculorum indicio subnixus, *lib. 17. de subtilitate rerum pag. 485.* Eum refellit Scaliger, & probare vult, quod nubes



bet æqualis ponderis in eodem circulo ad terram politæ atque rotundæ sint, cum ær, in quo suspensæ feruntur, est densius æqualiter. Quoniam per medium uniforme æqualiter atolluntur a terrâ, itaque cum terra habeat superficiem rotundam, similem quoque figuram fortiantur nubes. Falsum, ut, est effectum (quod nubes sint plana) ratio est crassa (quæ tales videntur in summo iugo.) Nam ita quoque plana tibi terra fuerit, quæ longè est quàm nubes, fusior. Oculorum fallit brevitæ nubium latente tractu curvaturæ, *Exercitat. 337.* Sed nec rotundæ semper sunt, adeoque certum est, quod inconstantem & mutabilem figuram habent nubes, quando casu invicem confluent, & incertâ ventorum lege componantur, uti rectè monet Nicolaus Cabrus *lib. 1. de Meteoris rect. 46. quæst. 22.*

VII. Nubium fragmina commemorant Annales, quando præcipiti lapsu in terram devolute illæ, maximâ aquarum copia agros, pecudes, homines obruunt, prosterunt, demergunt. Contigit A. C. 1551. in Franconiâ magno cum damno hominum, teste Garzio in *Meteorologicis pag. 79.* Scilicet prima Causa nonnunquam secundas Causas mutat, sibiq; inservire cogit, ut hominum peccata iustis pœnis oleatur, reprimat, compescat. Queritur hic de eluvione Noetica, seu pluvâ quadraginta dierum & quadraginta noctium, anne possint dari causæ naturales, *Genes. 7. 17. 18. seqq.* Contendit Job. Bodinus, quod aquæ supraccelestes è statione suâ commotæ & delapsæ fuerint, in *Theatro Naturæ lib. 2. pag. 213. 214. se-*

quutus Epiphanius & Eusebium. Sed hominum hæc cogitata sunt, nec in Scripturâ, nec in Naturâ fundata sunt, uti ostendimus *Libro de Creatione Exercitat. XIII. dist. 1. seq.* Cataractæ cœli non quidem supraccelestes notant aquas, sed repente irruentes nimbos atq; imbres, nubium fragmina. Neq; opus est, ut cum benedicto Mazotto *lib. 3. de Meteoris cap. 4.* dicamus, Deum tunc novas aquas produxisse, insuper magnam partem æris fuisse conversam in aquam. Sic ille. Atqui neutrum est factum, & posterius illud Naturæ repugnat, quæ non admittit Elementorum transmutationem. Prius frustra dicitur, quando tantum est aquarum in Naturæ thesauris, ut evocatis his in superficiem terræ, Asiæ pars aliqua tunc ævi habitata posset inundari. Qui totum Orbem aquis illis immergunt, videant unde immensas aquas educant, & in quæ loca post expletos vindictæ dies revocent. Prolixius de hac re monui *lib. 1. Institutionum Politicarum cap. 20. dist. 3.*

VIII. Pluvia est nubes liquefacta & in aquarum guttas resoluta. Nubes rectè vocantur lagente cœli, depromunt enim pluvias, à quibus terra fecundatur, & ob eandem causam fontes Dei appellantur, *Jobi 36. 29. cap. 38. 27. Psalm. 65. 10.* Quando enim vapores spoliuntur igniculis presentissimis, magis magisque untuntur aquæ, & in crassiorem demutatæ, propter gravitatem suam decidunt. Eo modo, quo vapores parietibus frigidis in balneo, aut hyeme in vaporariis calefactis ad specularia vitrea aut cantharos stanneos appulsi, convertuntur in aquarum guttas. Chymicorum operationes tradunt mo-

Cc dum



dum artificialem ciendi pluvias, apud Theophr. Paracelsum in *Philosophiâ magnâ cap. 5.* Athanas. Kircherum *lib. 3. de Magnete pag. 539.* Nitrum miscetur cum alumine iustâ copiâ in superficie terræ, accenditur massa, oriuntur fumus, qui nubis instar elevatus in aërem durat tantisper, donec ex se resolvatur in guttas aqueas, pluviamque veram effundat.

IX. *Nubes liquefacta.* ] Cum varient guttæ densitate, frequentia, impetu, variant etiam pluvix, ut sint parvæ, magnæ, mediæ. Omnium efficiens causa una est, sed nunc fortior, nunc debilior. Guttæ majores sunt, cum terris propior nubes liquefit; minores sunt, cum à terris remotior nubes defluit, & guttæ magis magisque diminuuntur. Omnium finis unus est, fecundare terram, & fructibus dare incrementum. Aëtivo tempore, quo Solis ardor nimius perurit agros, marcescunt herbæ, arescunt fruges, quamprimum verò gradus decidit imber, herbæ, flores, fruges revirescunt, cunctaque adolefcunt. Et quanquam hortulani in pluviarum defectu subvenire velint, aquas fluviales & puteales perspergendo, non tamen prosunt multum, nocent magis, quandò calorem fortè arcent, & sæpius radices florum, fruticum, arbuscularum unà lædunt, validi frigoris impetu, fecunditatem & incrementum non dant. Quæ pluviarum utilitas vaporibus è fimo aliisque pinguioribus terris à Sole prolicitis imputari debet.

X. *In aquarum guttas.* ] Nisi fuerint

pluvix insolentes & prodigiosæ. Scilicet pluvias ranarum, piscium, lactis, sanguinis, carniæ, metalli frustulorum, segetum, cinerum, lapidum, erucarum, & alterius generis fuisse, veterum & novorum seculorum experientia demonstravit apud Libertum Fromondum *lib. 5. de Meteoris cap. 6. art. 3. 4.* Nicolaum Cabaxum *lib. 1. de Meteoris text. 47. quæst. 1.* Benedictum Mazottum *lib. 3. de Meteoris aqueis cap. 2. 3. 4.* Wolfgangum Meurenum *libro de Meteoris pag. 276. seq.* Jonstunum in *Admirandis naturæ pag. 127.* Ubi imprimis agnosci debet prima & incomprehensibilis rerum omnium Causa, quæ seriem Causarum secundarum liberè dirigit, movet, emovet, deprimat, immutat & prodigiis editis aut terret homines, aut punit, cum delictis suis provocaverunt iustam Numinis iram.

XI. Attamen quædam harum ad communes & ordinarias causas referri possunt, ut nimirum ut pluvix sint tales, qualia sunt effluvia. Illi vapores, qui à terræ gremio vi Solis educuntur sursum, facili ope alia quoque effluvia secum attrahunt, lac de pecorum stillantibus uberibus, aut mulcralibus ad radios Solis expositis, sanguinem de locis his, ubi hominum strages vel brutorum maculatum cædes peracta fuit, ut non defodiatur sanguis, animalculorum semina de pratibus vel aquarum confluxibus, in quibus ova supernant, atque hæc ipsa in nubium constringentis excluduntur, foveantur, agitantur, donec liquefactis cum pluvia delabantur, uti benè describit Franciscus Piccolomineus *libro de Meteoris cap. 15.* Et quanquam Causa

cunda



rum secundarum influxum profus hinc removere conentur Caelius Rhodiginus lib. 24. *Lectio. antiquarum cap. 3.* Joh. Garcius in *Meteorologicis* pag. 24. 31. Sebast. Foxius lib. 3. *Philosoph. naturalis* pag. 243. Joachimus Barlerus lib. 2. *Institut. Physicarum* cap. 10. atq; ad Geniorum effectus referre velint, errant illi, & primam celebrando causam, haud bene secundas negant.

XII. Excipit Cassar Bartholinus: Si aliquid calore Solis extrahitur de animalium uberibus aut locis cruore maculatis, non quidem lac vel cruorem ipsum, sed vapores educti, qui postea non queunt live in lac sive in cruorem de novo mutari, quia non adest proxima Efficiens, quæ est vis lactifica in mammis animalium, aut vis sanguinifica in hepate, lib. 6. *Institutionum Physicarum* cap. 5. Sic etiam Thomas Bartholinus *Centur. 4. Observat. 16. & 49.* Respondeo: Calor seu albus seu ruber inseparabiliter inhaeret lacti & sanguini, ut non possit in vaporibus aboleri, vel colore alio infici. Quod enim dicit Bartholinus, neque lac neque cruorem proprie dictam esse, verum halitum aliquem impurum & tætax locis ocellis eductum, qui Solis calore maximo percoquitur, ut candescat & rubeat, quomodo utina fibrulorum immodico plena calore ad rubedinem vergit, hoc inquam est & verò dissentanium. Namq; urina hanc suorum calore, verum alieno, scilicet ignicolorum, quibus subtilis non habet ruborem, & gutta aquæ similes omnino alia sunt.

XIII. Titelmannus scribit: Non ita

miræ videri debent pluvie istæ insolitæ, quia in vaporibus fursum elevatis virtute adfunt quatuor Elementa, ad multum cuiuslibet generationem requisita, & corpora coelestia agentia cum primæ Efficientis concursu ad hæc sufficiunt, lib. 6. *Considerat. Physicæ* cap. 6. Nec aliter Combricenses *Tract. 7. de Meteoris* cap. 2. Goclenius lib. 4. *Disputat. Physicæ* 11. dist. 28. Julius Scalliget *Exercitat. 323.* Johan. Crassotinus in *Physicâ compendiarâ* pag. 492. Johan. Comenius in *Physicâ reformatâ* pag. 119. Verum quatuor Elementorum præsentia non sufficit ad procreandum animal vivum in nubium coagulo, neque Sol aut prima Causa in tam evidenti viventium & semine ortu aliquid efficere poterunt, nisi dicere velimus, quod animalcula ista existant à creatione.

XIV. *Resoluta.* Pluvie futuræ signa commemorant Plinius lib. 18. *histor. naturalis* cap. 35. Aelianus lib. 7. *histor. animal.* cap. 7. 8. Cardanus lib. 15. *de rerum varietate* cap. 18. & ex illis Benedictus Mazottus lib. 3. *de Mercurii aquæ* cap. 1. 2. 3. Principia sunt ista: Solis rubedo matutina, Luna pallida, Solis radii admodum pungentes, nebula fursum adscendens, cornices vociferantes, hirundines volatu propè terram festinantes, ranæ coaxantes, pulices infestius mordentes, sues ore portantes stramina & ad stabula procurentes. Duas ponimus causas. Prima est, effluviatorum aqueorum præsentia, à quibus est Solis rubedo, Lunæ pallor. Altera est, animalium sensus accuratus, in quem magis penetrant effluvia aquea, postquam nubium portiones quædam resolutæ

CC 2 de-



defluunt, & frigus per aërem concitant. A frigore illo vexantur animantia, quæ maximam partem sensu vincunt hominem.

XV. *Grando est pluvia in descensu iterum constricta.* Quoniam è guttis pluvialibus oritur, non excedit magnitudinem istarum. Cum ex altiori loco descendit, rotundior & minor est, quia guttæ in descensu remotiore disperguntur magis atque deteruntur; cum proximè ad terram producit, angularis & major est. Sæpè stupendam magnitudinem habet, ut segetes deficiat, obvia quævis destruat, arbores prosternat, domorum tecta perfringat, trium, quatuor, octo librarum pondere. Sæpè miras imagines in se continet, hominum facies, virorum barbas, mulierum comas, signum crucis. Exempla vetera & nova collegerunt Johan. Garceus in *Meteorologicis* pag. 133. seqq. Benedictus Mazotus lib. 3. de *meteoris aquis* cap. 5. Meurerus in *Meteorologicis* pag. 312. 314. 315. Ferdinandus Vejaranus lib. 1. *Meteororum* quasi. 6. art. 6. Ac potest esse, ut istæ variarum rerum imagines non tam verè infint grandini, quam ab hominum imaginatione proveniant, qui diligentius inspicendo in grandinum globulos, vaporoso aëre oculis juxta perstricti, varias imagines concipiunt, perinde uti in nubibus, igne, Sole, Lunâ contingit. Si quæ veræ subsunt, à Causâ sine causâ est. Deus mirabilis est in operibus suis, quæ inter etiam grandines sunt, *Psalm.* 147. 17.

XVI. *In descensu.* Sæpè grando unam pluviâ decidit. Nimirum una ea-

demq; nubes potest esse non uno modo disposita, ut alia pars ejus resoluta inter descensum perimeet calida loca, quæ guttas conservant; alia pars verò inter descensum occurrat locis frigidis, in quibus guttæ congelascunt. Solvitur facilius in aquas, quàm nix. Causa est, quod grando sit aqua pluvialis concreta, nix verò non sit immediatè ex aqua, sed ex nubibus. Quia igitur nix longius ab aquæ substantiâ distat, quàm grando, mirum non est, quod magis in aëre frigido periret, quàm grando.

XVII. *Nix est nubes ab agitatione ventorum in minutas particulas distracta.* Nubes ejusmodi quæ ad pluviam præparata quidem, sed tamen ante descensum molliter tenuè constricta est. Tempus nivis hyems est, ubi frigus per omnes nubis partes spargitur æqualiter. Cum resolvitur nubes à vento, & in descensu aura inæquali conditione occurrat, loco uno pluit, alio ningit. Aura calidior nives liquefacit, frigidior conservat illas. Loca in montibus altissimis, inque regionibus Septentrioni obnoxiiis reperias, quæ perpetuas habent nives. Calore absente, non liquefcunt nives, non atteritur glacies. Finis est, segetes terrâ sepultas operire, nec non arborum radices fovere, poris terræ oclusis, ne penetrabile frigus adurat eas, *Plinius lib.* 17. *histor. natur. cap.* 2. Proinde sunt vestimenti instar, aut straguli adversus frigora, & à nivibus liquatis infertur agris fecunditas. Hinc est illud: Qui dat nivem sicut lanam, & pruina spargit uti cinerem, *Psalm.* 147. 16.

Et



Et quanquam Interpretes exponant de similitudine externâ quod nives in modum lanæ carminatæ distrahantur, ac in numeris floccis ad inferiora demittantur, non tamen hoc sufficit. Præterea certe non habet similitudinem aliquam cum cinere. De effectis verè sonat. Sicut enim lana obteggit & calorem inducit, ita nives segetem, arpesque tenetas solvent, ne à vehementi frigore intendant. Et sicut favilla adurit hominum pecudumque cutem, ita pruina lædit sata, damnumque infert ur.

XVIII. *Luminis a particulas.* Color ejus albus est itaque spumam aquarum calefactam vocat Plinius lib. 17. *hystor. natur. cap. 2.* Causam in frigoris condensatione querunt Hannibal Rollelius commentariis ad Trismegisti Pinandrum Tomo 5. pag. 199. Dam. Sennertus lib. 4. *Epitom. Physic. cap. 7.* Meuræus libro de meteoris pag. 307. Goelenius in notis ad Physicam Galeni pag. 177. Quod absurdum est, cum à frigore non possit rei alicui ingenerari color. Scribit Benedictus Mazartur: Ex aëre incluso oritur in nive albedo, quod enim spiritus sunt tenuiores, eo sunt albeniorem, uti apparet ex spumâ, quæ est alba propter spiritus suorum latices. Quia autem temporis tractu hujusmodi spiritus evanescunt, hinc accidit ut nix paulatim deponat albedinem, l. d. pag. 114. Et retinet Ioseph. Burserus lib. 2. *Institut. physicar. cap. 10.* Sed nec ille veram causam protendit, quando actus color nullus est, & spumæ in pingui superficie maris collectæ, albedinem ex se habent. Ad hoc colorem cæli qualitatem, quæ lucem impetitur rectæ & genitæ ex cæ,

provocat Thomas Bartholinus libro de nivi usu cap. 4. Quod frustra dicitur, cum cælum in se tenebrosum non possit lucem alius imprimere. Rectè dicitur quod causa in materiâ sit. Materia nivis proxima est nubes, remota est aqua. Aqua spargit à se se lumen, quamvis debile. Nix ergo cum sit aqua concreta, de lumine isto participiat aliquid. Lumen aquæ conspicitur noctu, terrâ non movente visum propter maximam obscuritatem. Similis color in grandine, in glacie, in spumâ aquæ reperitur, ob eandem causam, ob modum eundem. Itâ benè docent Bernhard. Telesius lib. 1. de natura rerum cap. 7. Lamb. Danæus in *Phys. Christ. part. 2. tract. 2. pag. 49.* Apud Armenos inveniuntur rubræ nives, uti refert Eustachius in scholis Homericis ad Iliadem. Id si verum est, loca minio & cinnabari oppleta efficiunt. Efflovia rubea producant nives rubentes. Quanquam relationi non debeat credi, neque enim hodiè reperiuntur nives rubræ in Armenia.

XIX. *Distrahta.* Figura nivis lata & sexangula est. Non casu, semper enim talis est; & verò à quâ causâ hoc oriatur, an à formâ & materiâ, an à calore vel frigore, summè obscurum est, ut sibi vix satisfaciatur animus curiosus. De quâ re videris Thomam Bartholinum libro de usu nivi cap. 5. Johan. Keplerum libro de nive sexangulâ, Athanasium Kicherum lib. 2. *Artis magice cap. 12.* Petrum Gassendum part. 2. *Philosophie Epicureæ* pag. 113. Erasimum Bartholinum libro de figurâ nivis, Benedictum Mazartum libro 3. de Meteoris cap. 6. Renatum Cartesium libro de Mereo-



vis cap. 6. Putaverim, Naturæ universalis indolem tale quid præstare, de cuius præscripto inest omnibus rebus amor similitum, qui porrò figuram conciliat rotundam omnibus in naturâ productis rebus. Natura, inquam, in rotundum coit, itaque aqua in guttas resolvitur, & guttæ cum aërem apprehendunt, in rotundum corpus efformantur, quod bullam vocamus. Et cum non possit rotunditas exacta acquiri propter materiæ ineptitudinem, acquiritur in quantum fieri potest. Sola verò figura sexangula est, quæ rotundam in lato figuram efficit. Et cum materia tota uniformis sit, unum idemque figuræ genus in omnibus reperitur flocculis.

XX. *Pruina est vapor rosædus, antequam resolvatur, congelatus.* Salis granulorum more herbis & aliarum de terræ superficie nascentium rerum corpori adhærescit. Idque non nisi cælo sereno & tranquillo, secus enim motio aëris impedit, ne concreseat, à vehementiori frigore. Simile quid in oris deprehenditur halitu, qui hyeme condensatus à frigore intenso, virorum barbas incanâ vestit adspergine. Tempore verno magna incommoda infert, germina exurendo, virorem proveniente consumendo, vites & surculos teneros stringendo, ut emoriantur. Et quod mirum est, non tam frigore, quàm calore, exurit germina. Nimirum calidæ herbarum, olerum, plantarum aliarum, partes, à frigidis vaporibus obsæ, arctius sese conjungunt adversus contrarii agentis impetum, & per accideas velut damnum conciliant urendo. Tempore ordinario non sine magno cōmodo est.

Autumno juvat uvas, ut maturarent accipiant. Hyeme constringit arborum poros, & calorem salubrem ad radices arborum compellit, ut vegetæ perstent illæ. Quomodo fiat, ut vitium gemas arborumq; tenellas frondes corrumpat, causam se ignorare profitetur Johan. Bodinus lib. 2. *Theatri Natura* pag. 205. Nos eam prodidimus.

XXI. *Ros est vapor condensatus modice & decidendo mox in aquarum guttulas resolutus.* Tempore matutino in aëre sereno & tranquillo generatur. Nox enim humida producit effluvia rorulenta, quæ deinceps in aurorâ ab obliquis Solis radiis comprehensâ resolvuntur sensim in guttulas, & quidem loco humilimo, prope superficiem terræ. Quamobrem illis, qui noctu iter faciunt, pedes & calcei sunt liquido humore perfusi, de quo nihil in superioribus corporis partibus habent, in gramine etiam, foliis & floribus minorum plantarum ros frequens est. Gratissimus herbis, arboribus, frugibus quas refacit, lat madore salubri, ut alescant, pluviarum vicem sustinendo.

XXII. *Aquarum guttulas.* Si nimium excoquitur & desiccatur, coherendo pertinaciter efficit pappos, qui autumnopossimū intricant pedes euntium, arboresque onerant, ut videantur araneorum confectæ telæ esse. Tunc enim copiosior ros progignitur, ob debile noctis frigus, & caloris mediocritas nō ita cōsumit illū, magis verò constipat. Fila Divæ Virginis appellant Libertus Fromondus lib. 5. *Meteororū* cap. 4. art. 4. Albertus Kyperus lib. 11. *Institutionum Physicarū* cap. 3. dist. 1. sed meteoron peculiare ex vapore terrestris & viscoso ortum, esse arbitrantur, Falsū!

XXIII.



XXIII. Obymidioris generationem describunt hoc modo: Rotis pater Sol est, dum interdiu tempestate silente, calore suo ex inferiore globo vapores aqueos evehit, atque suo nativo calore in aëre amplius coquit, influentibusque præstantibus indiget, influentia vero cum exilare & firmius habere in aqua non possint, in terrâ toris figantur, ab eisq; constantissime suscipiuntur, ut in eis essentiam & virtutes Solis merito obtinere possis, si dextrè & Philosophicè eam terram tractaveris & solveris. Mater rotis Luna est, quia ipsa lucens vapores aquei Solis influentia referat, amplius virtutibus Lunæ ditantur, & frigore nocturno in guttulas coeunt, que ad gramina, flores & folia adhaerent: ventus, qui aër est & rorem in ventis suo portat, à terra ad cælum adscendit specie vaporum, iterumq; cælo ad terram descendit, ut vires superiorum & inferiorum in se recipiat. Præterea cum omnibus regnis, minerali, vegetabili & animali commercium habet, atque ea singulari virtute resocillare potest, cum omnibus vegetabilibus vigorem & virorem inducat, animaliumq; omnium vitales spiritus per respirationem insensibiliter restituit, iure Medicina universalis ex rore conficitur. Ego in rore vidi salia diversa, spiritum dulcissimum, oleum subtilissimum & fragrantissimum, quod solo odore suo libalecentem hominem mirabiliter tringere potest. Est tamen & aliud subiectum, e quo propinquius medicina si primum antiquorum præparari & confici potest. Naturæ potestas & conformitas tibi probe consideranda est. Ita Nolavi in *Physica Hermet. lib. 7. cap. 4.* Sed fru-

stra homines illi in Rore quærent quod per se impossibile est, ut à viribus Naturæ producatur.

XXIV. *Quas species sunt Mel atque Manna.* Mel est ros dulcis, quem apes de floribus colligunt sugendo. Quod mel sit species rotis, tradunt Aristoteles *lib. 3. de histor. animal. cap. 22.* Plinius *lib. 13. cap. 12.* Galenus *lib. 3. de alimentorum facultat. cap. 38.* Josephus Quercetanus in *Dietetico polyhistorico sect. 3. cap. 8.* Negant alii, rem ita se habere, quando in multis floribus deprehenditur inesse veluti succus dulcis, quem omnino ab elicitis de terrâ humoribus produci conslet, unde apes sine ullo fructuum detrimento, nec non suci colligunt & proboscide imbibunt, in favis aut ore vomunt, aut per intestina effundunt. Namq; de hac re non constat satis. Copiose mellis naturam exponit Nicolaus Cabanus *lib. 1. de Meteoris text. 50. quæst. 3.* ubi docet, mel non esse rotis specie, tum q; maxima copia mellis ab apibus colligatur, non quidè manè, sed fervente die, ubi calor Solis prorsus deliccavit rorem, tum quod apes colligant de floribus ad humum pendentibus, in quibus non potest excipi ros ab aëre delapsus; tum quod apes ad interiora florum penetrent, quod non pervadit ros, sed in externis desidet, tum q; nō in omnibus plantis colligant apes, sed in aliquib; & verò promiscuè ros cadat, in stipulas & ligna quoq; tū q; herbarum amara proferant mella amara, itaq; ros nō sunt. Potius credendum esse, quod flores attrahant succū de terris inq; dulcissimum liquore convertant, quomodo canx aromaticæ locis aquosis depositæ intra se progenerant saccharum.

XXV.



XXV. Refellere vult *Arnoldus Sen-  
guerdus*: Si mel, ait, est succus de terræ vi-  
lceribus eductus, quovis ferè anni tempo-  
re mella in herbis, præsertim contusis, in-  
veniri possent, *lib. 4. Institution. Physicar.  
pag. 356*. Respondeo: Atqui succus ille  
non inest in toto corpore plantæ, sed in  
floribus tantum, in quibus excoquitur, ut  
maturitatem aliquam percipiat. Inde per  
apes exfugitur, in quarum stomacho alte-  
ratur denuò, ut ilac in uberibus animan-  
tium formatur ex optimo alimento. Fer-  
vet velut mustum, atque in favis à calore  
naturali percoquitur, donec acquirat  
crassitiem. Atque hinc etiam hoc vel illo  
tempore anni, & hac vel illà constitutio-  
ne aëris, plus minusvè mellis ab apibus  
colligitur, quandò flores aut maturi non-  
dum sunt, aut jam vergunt ad vetusta-  
tem.

XXVI. *Manna est ros percoctissimus &  
densus.* ] De Mannâ scripserunt peculia-  
res libros *Johan. Chrysostomus Magnanus,  
Donatus Altomarus, Antonius Deusingius*.  
Convenit fermè quoad substantiam cum  
melle, ut solùm ab eo differat subtilitate  
ac crassitie. Crassior est manna, sed mel  
liquidius est. *Virgilius 4. Bucolic. Et dura  
quercus sulabunt rosida mella.* Rectè ille  
pronunciat de ortu & usu Mannæ. *μειλί-  
χριν* vocat Hippocrates *libro de ulceribus  
sect. 9.* quoniam de cedris in monte Li-  
bano colligebatur. Generatur succo à  
terræ vilceribus adducto in herbis, fron-  
dibus ramisque arborum, & ex illis virtute  
stellarum roris instar educitur. Nec  
enim verum est, quod *Johan. Ronodæus*  
è *Galeno lib. 3. de alimentorum facultati-  
bus cap. 39.* scribit, mannam generari in

aëre, delapsamque in arborum frondes  
& ramos, in gummi speciem concrelescere,  
*lib. 1. de materia Medica sect. 1. cap. 7.* Ut  
sit vapor aqueus calore Solis diurno ele-  
vatus, & in aëre tranquillo excoctus, do-  
nec à frigore noctis sequentis concreseat,  
& gravitate suâ delapsus adhærescat foliis  
arborum. Credit idem *Anton. Deusingius  
dissertatione de Manna dist. 42. seqq.*  
Colligitur in Syriâ, Palæstinâ, Arabiâ,  
Calabriâ, Poloniâ. Et cum aliquandò lo-  
cum, in quo præstantissima reperiebatur  
manna, occluderent Reges Neapolitani,  
ne quis sine vectigali eam auferret, desit  
manna generari; loco autem recluso &  
vectigali ablato, iterum manna descende-  
re cepit, & Reges illi tandem locum per-  
miserunt esse liberum, ut colligere  
posset, qui vellet, *Brassavola in examina  
simplicium, Andréas Matthiolus notis ad  
Dioscoridem lib. 1. cap. 73.* Quod indicat,  
plenam divinitatis esse naturam, & causas  
secundas quodammodò constringi à  
Causâ primâ, ut libertatem agendi inte-  
gram sibi reservet. *Currius* scribit: Fre-  
quens arbor faciem quercus habet, cujus  
folia multo melle tinguntur, sed nisi Solis  
ortum incolæ occupaverint, vel modico  
tempore succus extinguitur, *lib. 6. histor.*  
Loquitur de Manna in regionibus ad  
mare Caspium. Colligunt Georgiani  
hodiernum, & apud Moscos divendant in  
usum medicinæ præparandum.

XXVII. *Percoctissimus.* ] An verò  
manna illa, quam Deus in deserto Arabiæ  
per annos quadragintâ populo Hebræo  
comedendam subministravit olim, *Exodi  
15. 15. 16. Numeror. 11. 7. 8. 9.* ejusdem  
generis sit cum mannâ vulgari, quæ hodie-



dientium quoque in Arabia colligitur, quæritur. Negant Lamb. Danæus *part. 2. Phys. Christ. trad. 2. pag. 51.* Johan. Chrysostomus Magnanus *libro de manna cap. 2.* Wolfgangus Meurerus in *Meteorologicis pag. 319.* Jacobus Seidelius in *Collegio Physico Disputat. 18. dist. 56.* Barthol. Keckermannus *libro 6. System Phys. cap. 10.* Comibriticenses *Tract. 7. de Meteoris cap. 11.* Bonfrerius *commentarius ad Exodum pag. 428.* Gæccus in *Meteorologia pag. 109.* & probant, tum quod Ebræorum manna deplueret in terram, non verò ex arboribus colligeretur; tum quod nostra hand colligebatur à Sole & magis indueretur, contrarium verò in deserto accidit, *Exodi 16. 22.* tum quod nostra manna sit medicamentum purgans, sed Ebræorum Manna ista contundebatur in mortario ad conficiendas placentulas. Id verò nō possit fieri cum nostra manna. Contrarium defendunt Vallesius in *Philosophia sacra cap. 57.* Comibriticenses *Tract. 7. de meteoris cap. 11.* Raimundus Mailbat in *Summa Philosophica Tomo 3. pag. 345.* Anton. Deulungius *dissertatione de manna dist. 78. seqq.* quando usus artificialis pro subigenda manna & in cibum præparandū, notissimus olim, petiit hodie, adeoque non potest quicquam inferri inde ad evincendam differentiam specificam. Potuit etiam in plantis humidioribus colligi eo tempore, que deinceps vetustate modisque aliis exstipate non amplius prodiderunt mannam. Quod liquecat manna aliqua per radios Solis, retulit suprā Curtius, ubi regiones ad mare Caspium sitas describit. Tantum quod miraculi instar e-

rant, multiplicatio collecti ad satietatem pro quavis familiā, corruptio asservati, deliquium ejus in Sabbatho, sapor minimè vulgaris, Dei haud dubiè opera. Perinde uti coturnices eis immisit copiā magnā, quarum carnibus vescerentur, *Exodi 16. 13. Psalm. 78. 24. Nehem. 9. 15.* Atqui constat, aves illas in regionibus ad Arabicum sinum frequenti venatione capti ab incolis & comedi, ut narrat Dioscorus Siculus *lib. 2. cap. 47.*

XXVIII. *Et densus.* Nonam speciem roris addit Arnæus in *Epitome Physica pag. 309.* videlicet Saccharum, quod sit ros in arundinibus collectus & calore Solis percoctus, in *Epitome Physica pag. 309.* Idem scripserat Alexander Aphrodisæus *lib. 2. problematum.* Verum non tam rose est, quàm succus à terris palustribus in Maderā, Ægypto, Sicilia, Cypro, Cretā, Rhodo, Indiā orientali & occidentalieductus, & intrā cannas percoctus cum à Sole, tum à calore nativo, uti vinū decoquitur in uvis, oleum in olivis. Rectius ergo ad alimenta, quàm ad Meteora refertur, uti porrò dislerit Anton. Deulungius *dissertatione de Saccharo dist. 2. seqq.*

XXIX. *Nebula est vapor à frigore impulsus, aërem obscurans.* Autumno cum primis frequens est, quo tempore sinus & recessus terræ omnes laxant sese. Quod si cum Sole oriente accidit, & in terram reprimatur, diem serenum indicat. Si crassior est, attollitur sursum, pluviamque coarctat. Nocet corporibus nostris, & morbos contagiosos efficit ob teterrimum odorem, qui provenit à permixtis effluviis sulfuris & nitrosi.

Dd

XXX.



XXX. *Glacies est vapor à frigore condensatus, aquas obducens.* Aqua prius in vaporem, & deinde vapor in glaciem mutatur. Inde est, quod aquæ seu fluviales seu marinæ ab hyberno frigore contactæ, perpetuò incubantem habent caliginem. Efficientes causæ in fundo aquarum latent, undè eliciuntur & supernas partes, quæ ab aëre attinguntur, consolidant. Negat quidem Barthol Keckermannus *lib. 2. System Phys. cap. 15.* quod glacies verè numeretur inter metèora. Adfert rationem: Metèora sunt corpora mixta. Glacies verò quamvis sit corpus impurum, tamen non magis mixta est, quàm aqua liquida, cum ad aquam congelatam nihil accedat novæ substantiæ, sed concretio prioris substantiæ per frigus solum fiat. *Hæc ille.* Respondeo: Potest idem prætendi quæ pluviam, nivem, grandinem, & metèora aquea omnia, in quibus substantia aquæ non mutatur per se, verùm alia figura inducitur. Concretio novam figuram infert, atque in hac mutatione consistit ratio Metèori. Sunt in aquâ congelatâ partes aqueæ, aëriæ, terreæ. Aqueæ, quia ex hac gignitur aqua, & in hanc resolvitur. Aëriæ, quia glacies in aquâ non mergitur, sed supernatur velut levior. Terreæ, quia post resolutam glaciem aqua semper est plena sordibus, quas flumina à ripis nunc abradunt & in mare devolvunt, nunc in subterraneis cuniculis sibi attrahunt & per alveos provelvunt. Cum primis adsunt effluvia sali-nitrosa, quorum magna vis est in compingendis atque indurandis corporibus alioquin liquidis. Itaque aqua æstivo tempore in

lagénâ stannea congelatur, quando lagenæ circumponitur nitrum cum sale marino commixtum. Et à sale injecto in vasculum aquâ plenum, si aqua fluida vasculo supponatur, & aqua cum sale conquisetur instrumento ligneo, supposita aqua in glaciem convertetur etiam in vaporario calido, teste Nicolao Cabro *lib. 1. de metèoris cont. 56. quæstion. 2.* Rapidissimi aut leviter, aut omnino non congelantur, namque velocitas procurrentis aque non permittit ut vapores colligantur, & frigoris impetu constringantur. Oceanus per littora concrevit à frigore, quoniam Lunæ radii nitrosa effluvia de fundo modicè profundo eliciuntur; non ita commodè in Oceano amplissimo, ubi profunditas ingens est, & Lunæ radii non ita descendere possunt ad fundum. Ergò in vasto Oceano glacies nulla est, nisi particulæ aliundè revulsæ. Glacies perpetua æquiorum instar arrecta est in regionibus Aquilonaribus, ubi Lunæ vis ac dominium supremum est, nequæ à Solis interveni impeditur. De quo optimâ fide refert Johannes Munckius *libro de navigatione septentrionali*, quam ille iussu Christiani IV. Daniæ Regis in Grönlandiam suscepit.

XXXI. Restat, ut in examen producamus sententiam *Johan. Bodini* de origine pluviarum. Verba sunt ista: Placet Aristoteli imbres à vaporibus sursum elatis decidere, sed nullâ probabili ratione. Quia si vapores illi tenuissimi, quibus nubes cogi, & coactas liquari videm⁹ ad imbrum tantam copiam, quanta assiduò funditur, sufficeret, aquarum adscensus & descensus semper circularis esset, nec quicquam humoris à terræ siccitate, nihil ab æstivis ardori-



docibus, nihil ab alimentis stirpium & animantium hauriretur. Quæ si absurda sunt, sequitur, aquarum Elementarium deaurimenta ab aquis supracælestibus recitari, alioquin partium assidua detractio tandem aquas Elementares omnes absorberet. Et quanquam nihil videatur facendum, si aqua in vaporem, vapor in aquam redeat, tamen vel inde hoc effugium laborabit, quod ea quæ à terris, caloribus, stirpibus, animantibus succantur, non redeant in aquas. Et cum diuturnis siccitate tellus exaruit, etiam in aridissimis Libyæ desertis & arenis siccissimis, imbres gravissimi effunduntur. Unde verò immanes illæ aquarum eluviones, quas Authores recitant, nisi ab aquis supracælestibus effluerent? Constat enim, aquas montium altissimorum iuxta quindecim cubitis superavole post imbres gravissimos diuturn quadraginta, ob id enim scriptum est apertas esse cæli catartas, *Genes. 7. 17 seqq.* Hæc illæ in *Theophrast. lib. 2. pag. 213; 214.*

XXXII. Verum imbecillia nimis sunt argumenta, quibus vulgarem doctrinam impugnare conatur. Est omnino circularis assensus & descensus vaporum, adscendunt ut coguntur in nubes, descendunt in formâ pluvie. Redditur terris & aquis, quæ ab eis accepit, inque regionibus maritimis creberrimas efficit pluvias. Quicquid verò absorbunt terræ siccitatis, æstus calor, stirpes, animantia, inq; nutrimentum suum convertunt, hoc omne inmensa Oceani promptuaria nunc suppeditant, nunc compensant. Absumit æstus convertendo in vapores, materiam nubiû, quæ nunc serius nancitius in meram aquam conversæ redeunt ad matricem

suam. Pariter animantia excernunt humores, ac longè minimam partem aquarum istarum, quas perceperunt, secum retinent. Terræ aridæ non consumunt aquas verum imbibunt & per occultos meatus dimittunt ad occulta aquarum receptacula. Ad supra cælestes aquas confligere, est laterem lavare & rem veram ab Ente fictitio demonstrare. Nullæ sunt huiusmodi aquæ, sed cum literæ sacræ membrant aquas super expansum, *Genes. 1. 6. 7. 8.* intelligunt pluvias in nubibus asseratas, ut dictum est *supra lib. 3. cap. 2. dist. 2. seqq.* Et quod si aquæ supracælestes ex se profunderent imbres, merito queritur, unde restarentur istæ? Aut enim recipiunt supplementum in partibus illis quæ diminuuntur, aut non recipiunt. Si non recipiunt, vacuum erit, à quo natura abhorret. Si recipiunt, fiet hoc vel naturaliter, vel supernaturaliter. Non posteriori modo, quia Deus non creat novi aliquid, postquam Natura, quæ est opus manuum ejus, corundem impoluit, *Genes. 2. 1. 2. Psalm. 8. 3. 4.* Non priori; Equaniam enim est materia illa, quæ in locum succedit? Non cælestis, quandoquidem cælum loco suo descriptum non excedit fines suos, non contrahitur in illis. Non sublunaris, quia sive ær sive moles exhalationum eousq; pervenire non potest.

XXXIII. Frivolum prætextum Alioquin detracti partium assidua absorbet omnes aquas Elementares. Scilicet abyssus est, & metu isto facillè liberaverit nos! Non absorbetur omnino, quod immutatur aliquantulum, vapores Sol attrahit, reddit imbres, qui ingenti parte suâ in Oceanum dela-

Dd 2

dela-



delabuntur. Reliqua in superficie terræ efficiunt torrentes, nives, paludes, quæ in flumina, lacus, Oceanum decurrunt. Ità quæ dedit Oceanus, eadem ad se recipit. Instat Bodinus: *Etiā in aridissimis Libya desertis imbres gravissimi effunduntur, ubi vaporum nulla attractio est.* Verum ubi pluviae sunt, ibi non deest pluviarum materia, aquæ, vapor, nubes. Defunt in Libyâ, aut solùm rarò adsunt putei, fluvii, amnes, fontes, ad latera habet Oceanum magnum, à quo provehuntur vapores & nubes. Feruntur nubes in aëre, & spaciis ingentibus provolvuntur ab isto loco, ubi primùm assurgunt, demum in pluvias effunduntur.

XXXIX. Quærit Bodinus: Undè sint eluviones? Pluvias ordinarias esse in causarum numero, haut debet negari; attamen causarum secundarum effecta Deus Causa causarum liberè, prout homines vel præmiis vel pœnis afficiendi sunt regit, movet, deprimis, auget, interrumpit, elevat. Et verum est, quod aquæ supracœlestes effecerunt diluvia quædam, non quidem fictitiæ illæ suprà cœlos evectæ, sed quæ in aëre concresecunt, & à nubibus continentur. Exemplo diluvii ejus, quod Nohæ tempore super Asiæ partibus invasit, à cataractis cœli immissis pluviis. Quæ sunt nubes in aquas resolutæ, & perpetuis imbribus gravidatæ. Nec tamen solæ effecerunt, sed parte aliquâ concurrerunt. Plurimùm contulerunt fontes ingentis Abyssis, id est, Oceani aquæ immensæ, à quibus post repagula subducta effusæ illæ obruerunt Orbem, *Genes. 7. 11. 12. 17. 18. 19. 20.*

## CAPVT OCTAVVM,

## De Meteóris spirituosiss.

## SUMMARIA.

1. Definitio meteororum spirituosorum.
2. Definitio venti.
3. Divisio venti.
4. Veterum opinio.
5. Venti collaterales.
6. Venti statii.
7. Venti erratici.
8. Ventus est aër motus.
9. Aristotelis sententia.
10. Bodinus refellitur.
11. Procellarum origo.
12. Bodini assertio.
13. Definitio terræ-motus.
14. Ejus partes.
15. Bodinus refutatur.
16. Causa terræ-motus.
17. Minera bellica.
18. Bodini argumenta.

I. **M**eteóra spirituosissima sunt, quæ ex effluviis statuosiss consunt. ] Effluviis talibus, à quibus civitates, montes, insulæ subvertuntur cum fragore & horrore.

II. **Suntque Ventus & Terra-motus.** Ventus est fumus statuosiss, qui cum impetu aërem commover. ] Peculiari astrorum influxu statuosissima effluvia de terris & aquis educuntur, quæ in remotissimum à nobis aërem adscensura, sed repressa, & in se recollecta in obliquum contorquentur, perq; aërem cum magno tumultu feruntur, & obvia quævis concutunt.

III. **Est-**



III. *Estg. vel Regularis, vel Erraticus.* Regularis est, qui à certâ mundi plagâ spirat. *Estg. communis vel flatus.* Communis est, qui quovis tempore spirat. *Estg. vel Cardinalis vel Collateralis.* Cardinalis est, qui de principe aliquâ mundi plagâ spirat. Tales sunt Subsolanus, Notus, Austus, Boreas. Subsolanus est effectus siccus & spirat ab Oriente. ] Et moderatè calidus, propterea saluberimus & serenitatis effector, reddens corpora vegeta, & animos alacres ad agendum. Notus est effectus humidus & spirat ab Occidente. ] Et moderatè frigidus, nubilus, tempestatis effector, fertilis equidem & utilis pro terrâ nascentibus, sed corporibus animantium infestus, quod humores concitat, fastidium movet, febres putridas inducit. Austus est effectus calidus & spirat à Meridie. ] Et moderatè humidus, quomobrem pluvias adfert, corpora humectat, sensus hebetat, caput gravat, parietes & lapides ædificiorum madefacit, ligna prohibet ne facile ardeant, passimque humoris vestigia imprimit. Boreas est effectus frigidus & spirat à Medinoclio. ] Et liccus, proinde excitat nives, grandines, fulmina, ærem purgat, noxios halitus depellit, serenum reducit, idèdque commodus animantium generi, tantum quod hyberno tempore molestiam adfert, & constrictione suâ catharticos, pleuritides, similesque morbos procreat.

IV. Veteres, uti ex Homero, Hesiodo, Hippocrate, Ocello Lucano constat, hos quatuor ventos solùm agnoverunt. Deinceps Athenienses adjecerunt quatuor ventos alios, Eurum, Cæciam, Corum, Africum, & super turrim

octangulam deposuerunt statuam æneam concavam versatilem, quæ agitatâ ventum flantem indice virgâ denotaret, uti refert Vitruvius lib. 1. *Architecton. cap. 6.* Posterius addiderunt similiter quatuor, atque intrâ illos consilii Pyxis nautica Italorum, Hispanorum, Africanorum. Donec Belgæ, Galli, Germani, Angli duos & trigintâ ventos inscriberent, quod Willebrordus Snellius in *Tiphy Batavo* demonstrat.

V. *Collateralis est, qui mixto statu spirat.* Tales ab oriente sunt Eurum & Cæciam; ab occidente sunt Corum & Africum; à meridie sunt Libonotus & Phœnix; à medinoclio sunt Circius & Aparctias. ] Ventorum differentes effectus sunt indè, quod miscentur cum effluviis & atomis, quæ existunt in illis regionibus, per quas transeunt. Hinc septentrionales frigidi sunt, perflant enim loca nivosa; australes calidi & humidi sunt, quia perflant loca calida & humida. Id prolixè declarant Libertus Fromondus lib. 4. *de Meteoris cap. 8.* Bened. Mazottus lib. 3. *de Meteoris cap. 5.* Nicolaus Cabæus lib. 2. *de Meteoris text. 42. quæst. 2.*

VI. *Status est, qui certo anni tempore spirat.* Tales sunt Ornithia, Præcursores, Ethesia. ] Ornithia, alio nomine Chelidonia, sunt, qui verno tempore circa adventum hirundinum, cumque rosa florent, diebus trigintâ spirant, uti Columella scribit. Præcursores sunt, qui singulis annis ante exortum stellæ canicularis placide spirant octo diebus. Ethesia sunt venti aquilonares, qui singulis annis bi duo post exortum Caniculæ spirant quadragintâ diebus, & Solis ardorem frangunt.

Dd 3



gunt. Causa horū ventorū proculdubio est resolutio nivium in montibus Septentrionalibus facta à Solis magno æstu, qui tempore isto maximus est, propterea quod jam per aliquot menses continuè ferè montes illos sine occasu illustravit.

VII. Erraticus est, qui undiquaq; irruit interprocursum. Tales sunt Ecnephia, Exhydria, Turbo. ] Ecnephia sunt venti repentini & vehementes, qui in gyrum cundo nives atque grandines concitant, & quævis obvia prosternunt, fulmina incutiunt, naves pelago sepeliunt, frequentes in mari Æthiopico, ad promontorium Bonæ spei, ad Guineam, in faucibus maris Atabici. Talis ventus improvisus, grandinibus & fulmine mixtus erat, quo percussa turris Divi Petri apud Bremenses A. C. 1656. die IV. Februarii, unâ cum templi parte magnâ deflagavit. Exhydria sunt venti repentini & vehementes, qui secum imbres adducunt solito majores. Turbo est ventus repente proficiens, & cursu recto aërem verberans.

VIII. Antiqui describebant ventum, quod esset aër motus sive agitato. Ità Hippocrates libro de flatibus, Vitruvius lib. 1. Architecton. cap. 6. Seneca lib. 5. quaest. natural. cap. 1. Plutarchus libro de placitis Philosophor. Damascenus lib. 2. de orthodoxâ fide cap. 8. Et sequuntur Recentiores Cælius Rhodiginus lib. 20. Antiquarum Lectionum cap. 18. Cornelius Agrippa lib. 1. de occultâ Philosophiâ pag. 14. Joh. Bodinus lib. 2. Theatri natura pag. 159. David Gorlaeus in Epitome Physicâ cap. 7. dist. 11. Jacobus Seidelius in Collegio Phy-

sico Disputat. 17. dist. 3. seqq. Robertus Fluddus in Meteorologia Cosmici pag. 38. seqq. Verum à posteriori est descriptio illa. Quanquam enim læviente vento unâ commoveatur Aër, tamen differentia latissima est secundum illa, quæ sunt intra aërem, & quæ sunt ex aère. Ibi motio est per accidens, velut in loco; hîc est motio per se, velut ex materiâ. Adstruunt hoc rationes: (1) Omne Elementum, adeoq; aër, in proprio loco quiescit. Cum ergo movetur, debet ab externâ causâ moveri, adeoq; causa impellens aërem est multum diversa ab aère. (2) Si aër naturâ suâ ab astris movetur, non potest reddi ratio, quamobrem venti agitantur motibus contrariis, alii enim moventur ab ortu in occasum, alii ab occasu in ortum, uti experientia constat.

IX. Proinde Aristoteles lib. 2. de Meteoris cap. 2. 3. 4. volebat à priori describere, & à flatu copiam venti originem repetere. Astra per influxum suum spirituosâ effluvia de cavernis terræ & aquarum superficie proliciunt, quæ trudendo sese adscendunt, cumq; aëris mediam regionem attigerunt, mole suâ gravati deorsum repelluntur, & viribus adunatis sursum deorsum connitendo in obliquum corruunt, ad montium repagula appulsu facto infriaguntur, cumq; impetu valido per aëre feruntur. Ità docent Theophrastus libro de natura ventorum, Piccolominius libro de meteoris cap. 22. Conimbrienses Tractatu de meteoris 6. cap. 2. 3. Moecenius Contemplat. Philosoph. 4. part. 1. cap. 14. Libertus Fromondus lib. 4. Meteoror. cap. 2. art. 1. seqq. Ferdinandus Vajaranus lib. 2. de meteoris quaest. 2. art. 2.

Nicol.



Nicol. Cabrus lib. 2. meteoror. text. 33. quæst. 1. Achanasius Kircherus in Mundo subterraneo lib. 4. sect. 2. cap. 6. Wolfgangus Meurerus libro de Meteoris pag. 187. seqq. Et probatur: (1) Quia venti crebriores sunt autumno & vere, cum plurimi de terris laxatis, nivibus solutis, aquis turbidis sumi & vapores adscendunt. (2) Quia cum Solis ortu venti plurimum ingruunt, tota ceterum nocte tranquilla, postquam Sol radiis suis accelerando commovet effluvia, viresq; horum confortat. (3) Quia ventorum impetus prænunciari solent ab halone, alioque obscuro per aerem colore, qui vaporum flatusorum copiam indicant manifesto præfagio.

X. Excipiunt Bodinus & Thudius: (1) Vapores ob levitatem suam feruntur sursum. Atqui ventus motu suo fertur deorsum, ut motu obliquo per aerem ruat. Ergo non est à vaporibus. *Respondeo*: Vapores ex se quidem feruntur sursum, potest verò fieri ut ab externâ causâ in diversum pellantur. (2) Vapores omnes sunt calidi & sicci. Atqui venti multi sunt frigidissimi. Ergo non oriuntur à vaporibus. *Respondeo*: Effluvia illa spirituosâ non sunt generis unius, miscenturq; calida, sicca, humida, frigida, prout regiones illæ, à quibus adscendunt, conditionem suâ habent. (3) Si ventus à vaporibus provenit, utiq; ventotâ via maxima percipietur, cum exhalationû major est copia. Atqui calidissima æstate, quâ terris apertis copia magna exhalationum est, tranquillitas aeris summa est. Ergo venti non proveniunt ab exhalationibû. *Respondeo*: Cum Solis ardor nunc absorbit, nunc debilitat vapores,

causa manifesta est, quod non generantur venti. Et quis ignorat, maximos imbres, procellas gravissimas, vastissimos nimbos exoriri per æstatem, dum calor Solis multa effluvia attrahit, plurima nunc dissipat, nunc condensat? (4) Quicquid movetur ab alio movetur. Ventus est aeris motus. Ergo ab alio, quàm ab aëre moveri oportet. Atqui exhalatio est aeris summi motus. Ergo ventus non citetur ab exhalatione. *Respondeo*: Non omne quod movetur, ab alio movetur. Multa à se & per se moventur, quæ in se habent agendi principium, firmam. Et ventus in aëre quidem movetur, sed ab illo tamen distinctus est, quod non dissimulant literæ sacræ. Dominus facit ascendere vapores ab extremis terris, fulgura cum pluvia facit, de promissu ventum è locu occulto, Psalm. 135. 6. 7. Loca occulta cavernæ terrarum, à quibus prodit maxima flatusorum effluviolorum copia, quæ aerem petunt atq; impellunt, ut cedat fugiatq;. Ità movetur aer primus à flatibû è terris & aquâ elicitis, hic motus protrudit alium, qui porrò vicinum. Ipse verò aer sibi relictus & sui juris est quietus, suâ contentus sede nativâ. Falsum hoc quoque est, quod exhalatio sit aer. (5) Uti Luna efficit æstum & reciprocationem maris, ità Sol efficit motionem aeris, quæ est ventus. Proinde Sole oriente spirat ventus ab ortu, & Sole occidente spirat ventus ab occasu. Noctes sunt diebus tranquilliores. Sol declinans ad meridiem, concitat austror, uti ad Septentrionem declinans efficit aquilonem. *Respondeo*: Luna est causa remota æstus marini, & verò Solis effectus iste in aerem esse non potest, quod



quod aër ob partium suarum debilem cohesionem vix possit condensari. Ab aquis esse plurimum subsidii, monstrat experientia. Suborto incendio oriuntur venti, tranquillo aliàs coelo, in vapores enim tunc resolvuntur plurima corpora, & aqua, quam pro restinguendo incendio adspargunt, pariter resolvitur, unde venti augmenta sua capeffunt. Solis cursum non semper exactè sequuntur venti, & quid tum amplius? Tamen effluvia flatuosamotu suo ille potest regere, quàm aërem. Noctes haud rarò sunt impetuosiores, ob dominium Lunæ, quod validissimum est in effluvia humida. Cum desinunt procellæ ad vespèram, causa est, quod cessant venti ob materiæ dissipationem, & quod non sint vapores in aëre.

XI. Pergit inquirere Joh. Bodinus, *undè sit procellarum & turbinum violentia?* Respondet, cieri illos præter consuetum Naturæ usum, vi & potestate dæmonum. Namq; exhalatio naturalis est, quæ sine violentiâ cietur. Nihil autem naturale violentum est. Atqui interdum videmus, à procellarum & tempestatum dejici violentiâ silvas, ædificia, torres, mergi naves, evellat bores & in orbem torqueri contrà ventorum morem, quorum nec orbicularis est motus, nec gravis, nec violentus; sæpius ingentia saxa, trabes, animantia corripit & prosternit. Quin etiam suus cuique regioni est ventus peculiaris & proprius, quod satis est argumenti, Genios bonos in singulis regionibus aëris moderatores ad incolunitatem frugum & animantium; atque etiam malos esse perturbatores ad reposcendam ulationem, *l. d. pag. 160. 162. 164. 171.*

& post illum Henricus Nollus Bombasti Soldurius *lib. 3. Phys. Hermet. pag. 169.*

XII. Non quidem inficiamur, posse dæmones invadere in ventos turbinesq; per vim naturæ hætenus excitatos, atq; abuti illis ad perniciem frugum, pecorum, hominum, exemplo ejus, quod legitur *Iobi 1. 16. 19.* verum per accidens omne illud est, quandò à se ventos producere non possunt genii, in quorum potestate haud est Natura. Effluvia sunt corpora, quæ materiæ & formam suam habent, itaq; valido syderum impetu perpulsa validos habent effectus, dominanturq; importunis modis, ut corruant quæ cedere nolunt, veniente in consortium aëre, cujus molem agitant, & vasto corpori permixta viribus alienis utuntur juxtà cum suis, ut eò validior sit effectus. Dicit Bodinus, *exhalationem naturalem sine violentiâ cieri.* Quod non est universalliter verum. Fiunt flatus in corpore nostro à fabis, rapis, castaneis & cibus flatulentis aliis, è recenti cerivisiâ, & violentis modis intestina vexant. Hypochondriaci ob copiam atræ bilis affliguntur flatibus perpetuis, quod melancholia omnem cibum fermentat, & in naturam similem convertit. Afflictiones verò istæ violentæ sunt. Effluvia flatulenta in se non multum violentiæ habent, donec conglobata & ad mutuum collisionem à syderum impulsu protracta, in sese agunt, equidem sine cæde & sanguine, haud tamen sine cæco murmure & turbulento strepitu. Adeòque nec hoc verum est, quod *nihil naturale sit violentum.* Quàm enim violenter perstrepant flatus corpora nostra, est notum per experientiam.

Cicuta



Cicuta, napellus, aconitum sunt herbe, & cause naturales, à quibus tamen sunt affecta naturalia, dum pecudes atque homines enecant. Et quid est, à quo inficitur aër? E puteis, lacubus, stagnis, & cadaveribus intersectorum insepultis, vapores retrò exhalant.

XIII. *Terramatus est summu statuosus, qui cum impetu terram commovet.* Exitum enim querit, sed non invenit, donec ipse illum faciat perfringendo. Sequuntur morbi pestilentes, dum educit secum nocivos halitus, quò aërem & aquas inficiunt, Aristoteles lib. 2. Meteor. cap. 8. Plinius lib. 2. cap. 82. seqq.

XIV. *Ejus partem sunt Tremor, Pulsus, Haurus.* Tremor est agitatio terræ in latera. Pulsus est agitatio terræ sursum deorsumque. Haurus est disruptio terræ, à qua oblorescunt ædificia. Nostro ævo Pluresima Helvetiæ Inalpinæ oppidum suum ad radices montis Contomi à terre motu A. C. 1618. mense Septembri concussum, & ab imminenti de super monte contumultum, incolas, tecta, domos ex improvviso delodit, ut nemo evaserit. Adolphus Brachelius lib. 1. Histor. German. Paulus Placcius in Chronico Europæ pag. 314. 315. Ejus loco hodiè ingens lacus porrigitur.

XV. *Tanrellus profert causam terræ concussæ, quod subterraneæ aquæ sunt copiosæ & varias habent ductus, igitur terram subitos permeando illam undique exedunt, ut tandem magnæ ruinæ testarum collapsæ in cavitates amplas terribili fragore terram verberent, lib. 3. Cesarum Alpium pag. 606.* Verum non placet, uti in sequentibus ostendetur.

Bodinus redit ad Genios suos, incredibila est, ait, & præter rationem ac communem sensum, à levissimâ & insensibili exhalatione tantum aëri mollissimo vim posse inferri, ut non modò mare vastissimum, sed ipsam quoque terram concutere possit, lib. 2. Theatri Natura pag. 174. Verùm ad Causas in naturâ exstantes, nimirum ad effluvia flatuola & spirituosa, debet violentus effectus ille referri. Effluvia inquam spirituosa, collectis invicem atomis terreis, aqueis, nitrosis, sulphureis, igneis, bituminosis, à quibus intrâ terræ cæcos recessus abditis motio terribilis perficitur. Habet enim terra quaquaversâ poros suos, cavernas, venas, meatus, alibi laxiores, alibi constrictiores, ut illis Naturæ minimis cogendis & continendis valdè accommodata sit. Quæ ab ignibus subterraneis incensæ, & à ventorum spiraculis per occultas vias illapsum auctæ, viribus unitis rem suam gerunt, & quia angusto terræ gremio contineri nequeunt, sursum deorsum, ad latera nituntur, exitum querunt, sed non inveniunt, itaque retrò feruntur, angustias perfringunt, terrarum profunditates convellunt, inde inclinatio superficiæ & quarumvis rerum, quæ illi superstant. Simile quid fieri videmus in dolio vino recente pleno, ubi orificium fuerit obstructum. Tunc enim calor interior operâ effervescunt spiritus, & vapores intrinsecus multis motibus sese subigunt, donec copiâ superante, nisi rimæ fatiscant, aut operculum removeatur, ipsi viam efficiant patulam, & dolum rumpatur ab eorum violentiâ, cum terribili fragore & vaporum multiplici dissipatione.

Ec

XVI. Ità



XVI. Ita docent Aristoteles *lib. 2. Meteoror. cap. 7. 8.* Plinius *lib. 2. histor. natur. cap. 79.* Seneca *lib. 6. quæst. on. natural.* Piccolomineus libro de *Meteoris cap. 25. 26.* Conimbricenses *tract. 11. de Meteoris cap. 2. 5. 6. 7.* Mocenicus *Contemplat. Philosoph. 4. part. 1. cap. 16.* Athanas. Kircherus *lib. 4. de Mundo subterraneo sect. 2. cap. 1. 2. 3. 4. seqq.* Nicolaus Cabéus *lib. 2. Meteoror. text. 45. quæst. 1.* Ferdinandus Vejaranus *lib. 2. de Meteoris quæst. 3. artic. 1. seqq.* Benedictus Mazottus *lib. 4. de Meteoris cap. 1. seqq.* Renatus Cartesius *part. 4. principiorum philosoph. pag. 181. seqq.* Et probatur: (1) Quia regiones Orientales & Australes, quæ habent solium concavum, porosum, palustre, concutiuntur frequenter & gravius à terræ motu, quandoquidem intrâ absconditos terrarum sinus effluvia nitrosa & flatuosa commodè generantur. (2) Quia terræ motus imprimis autumno & vere contingunt, quoniam tunc aëris terrarumq; status magis provocat colligitq; vapores. (3) Quia signa talia præcedunt & comitantur terræ motum, unde colligatur, effectum istum esse à flatuosis effluviis in visceribus terræ coactis. Putei, mare, flumina jaciunt bullas, ventis silentibus; naves fluctuant nullis fluctibus ad sensum manifestis concussæ; odor sulfuris passim vagatur, pridie quàm vicus everteretur, gravis & insolitus fætor omnium nares offendit, inventusque quic calamitatem imminere prædicaret, sed contemptus fuit, ait de Plureti casu tristissimo Brachelius *l. d. sequuntur pestilentie non prius defitura, quam noxius ille spiritus è terrâ ruptâ progressus cesset.* In ruinis sunt perpetui flatus, donec humo aggestâ comprimuntur.

XVII. Res porro declaratur (apud Johan. Crassotium in *Physica compendiar. pag. 489.*) per mineras bellicas, quas miro ausu, incredibili successu Ars machinaria excogitavit. Aëtis sub terrâ cuniculis, insperso pulvere nitroso, igne addito aperiuntur montes, subruunt urbes, evertuntur mœnia, lacerantur turres, sternuntur ædificia, enecantur unita virorum trementiū manus, lacerantur propugnacula, summa imis miscentur. Scaliger ait: Pace tuâ dicam Jupiter, fulmina nostra sunt terribilia oratui. Age, coge nubes, ut tonare queas, nos etiâ de tranquillo regnum tuum vastabimus, *Exercit. 99. sect. 1.* Dicit quidem Bodinus pulverem nitrosū tam aëtis locis conclusum vi prorumpere, cum exitus illi pateat nullam, at aërem spontè in terræ cavernas, ne vacuum in Naturâ sit, descendere, idcirco ab eo quod repugnante naturâ sit, ad illud quod secundum naturam sit, non valere consequentiam, *l. d. pag. 174. 175.* Verum aberrat, quod dicitur in Januâ. Nec enim aër desuper ingressus poros terræ, efficit motum, sed spirituosus flatus in terræ cavernis geniti, cum foras exiunt, concutiunt terram. Neque obfugam vacui in cuniculis minerarum oriuntur sonus ac motus, verum à confictu nitri cum sulphure, postquam hostiliter illa dissident. Talia effluvia nunc imprimis adsunt, & ab ignibus subterraneis vexantur, ut cum impetu quatant exitum, & circumposita omnia quatant.

XVIII. Instat Bodinus: Terra ut plurimum saxi & rupibus solida est, quare aërem nullo modo admittit. Recurrit prior Elenchus causæ non causæ, quando constat, ab aëre



aere non esse terra-motum. Pergit: Cum Anglia & Gallia metu sentirent, navigantes in fretu Ictia concussionem senserunt mari turbata, ubi induerat aeri lucum. Elenchus idem cum priore. Non enim est ab aere motus terrae. Spiritus inclusi efficiunt, nitro, igne, sulfure praegravati, de quibus olim etiam pro hac re non vanas suspiciones adiecit Anaxagoras, teste Plutarcho lib. 3. de placitis Philosophorum cap. 15. Et sunt hinc ille motus ferventis bullae, puteorum infectiones, navium concussiones.

CAPI T NONVM,  
De Meteoris Emphaticis.

## SUMMARIA.

1. Meteoris emphatica.
2. Eorum species.
3. Parelius.
4. Imago Solis reflexa.
5. Paraselenae.
6. Halo.
7. Iris.
8. Accuratio nubes.
9. Seneculatus.
10. Eius causa.
11. Indu colores.
12. Refractio in nube.
13. Nubes resoluta.
14. Corona lampadum.
15. Tres, quatuor irides.
16. Divisio iridis.
17. Iris solaris.
18. Iris lunaris.
19. Iris ante diluvium.

20. Solvuntur objectiones.

21. Virga.

22. Chasma.

23. Stella cadens.

24. Rubedo matutina.

25. Rubedo vespertina.

I. **E**mphatica sunt, qua habent effectum immanentes. Praesagiunt aliquid, sed nihil efficiunt. Reipsa cum nusquam existant, specie tamen & figura tenus videntur.

II. Talia sunt: Parelius, Paraselenae, Halo, Iris, Virga, Chasma, Stella cadens, Colores nubium, Rubedo matutina, Rubedo vespertina. De his ordine dicemus.

III. Parelius est imago Solis reflexa in nube rorida. Nubes debet esse aequalis, splendida, continua, ad lacus Solis posita, immobilis. Si enim inaequalis esset, non reciperet imaginem planissimam. Et si obscura esset, non posset reflexionem efficere. Si divulsa esset, non posset imaginem totam recipere. Si intra Solem posita esset, citius dissiparetur, quam imagine ornaretur. Si ageretur, non heret constans impressio. Tempestates praenunciat, & pluvias, hominum contentiones, bella, invidias, Aristoteles lib. 3. meteor. cap. 2. Seneca lib. 1. natural. quaest. cap. 13. Modum quo id fiat, explicant vulgaria specula. Homo aliquis constitutus inter duo specula, accedat alius & tres hominis ejus facies videbit, unam mediam & veram, duas reliquas apparentes in duobus speculis. Quin etiam plures facies videbit, cum plura specula ordinatae ponuntur ad reverberationem faciendam, Cartesius libro de Meteoris cap. 10.

Ec 2

IV. Im-



IV. *Imago Solis reflexa.* ] Causam huius meteorii ignorare sese, & rationem ab Aristotele prolatam non sufficere, dicit Johan. Bodinus *lib. 2. Theatri naturæ pag. 217.* Quo effugio nunc quidem haud opus est. Plerumque imago illa numero una est, nonnunquam gemina. Imò tres etiam, quatuor, & plures apparuerunt Soles. Ad suam ætatem usque non plures quàm tres Soles visos esse unquam, monet Plinius *lib. 2. histor. natur. cap. 31.* Plures tamen referunt Annales, uti copiosâ exemplorum seriè probat Johan. Garcæus in *Meteorologicis pag. 476. seqq.* Tres Soles emicuerunt eo tempore in Pannoniâ, quo Ludovicus Rex intellci prælio cæsus est, deque Regao occupando invicem litigaverunt Solymannus Turcus, Johannes Comes Sepucienfis, Ferdinandus Imperator Germaniæ. Quandò Carolus V. ad baptismum deductus est, tres Soles apparuerunt, omen futuræ potentæ, quâ Galliæ, Asiæ, Africæ Regibus terrorem iniecit. Ante conflictum Papiensem, quo Galli cæsi Regem captivum in hostium manibus destituerunt, sex micuerunt Soles, Jacobus Milichius *commentario ad l. d. Plinii*, Sennertus *lib. 4. Epitom. Phys. pag. 332.* Romæ Anno M. DC. XXX. mense Januario observatur Sol sex omninò stipatus Parelis, variâ intuentium & admiratione & divinatione. Eventus docuit, quod portenderit bellum totâ Germaniâ evulgatum, à Germanis, Suedis, Gallis pertinaciter annis multis gestû. omnium quibus Germania unquam laboravit, funestissimum, mole maximum, quod finivimus tunc demum, cum patriam o-

mnem in favillas & cineres disperferamus, Ruthardus in *Cosmologia theorema. 4.* Cartesius *libro de Meteoris cap. 10.* Gallendus *Appendice ad Institutiones Astronomicas pag. 288. seqq.* Quinq; Parelis, septem parelis, visos Gedani Borussorum Anno M. DC. LX. mense Aprili, & Anno M. DC. LXI. mense Febuario, prodit Joh. Hevelius *libro de Mercurio in Sole visis pag. 172. 173.* Tempore natalium Christi, ait Titelmannus, feruntur tres Soles visisse, qui tandem in unû coeuntes significabac Sanctissimæ Trinitatis in unitate mysterium, quod in posterû prædicatione servatoris debebat Orbi innoscere, *lib. 6. Considerat. Phys. cap. 15.* Nescio, in quibus Legendis hoc relatam sit!

V. *Paraselenæ est imago Luna reflexa in nuberoridâ.* ] Generatur in Plenilunio, aliàs Luna in speculari nube haut exprimit imaginem suam, quod requiritur omnino plenus radiorum splendor, & eorundem emissio ad omnes partes objecti repræsentandas. Quod autem reliquæ stellæ id præstare nequeant, sit partim ob debile istarum lumen, partim ob nimiam earum distantiam. Paraselenas tres Gedani visas Anno M. DC. LX. mense Decembri, narrat Johan. Hevelius *lib. d. pag. 173.* Significant pluvias & alios eventus turbulentos, uti exemplis plurimis ostendant Wolffg. Meurerus *libro de Meteoris pag. 100. 101.* Johan. Garcæus in *Meteorologicis pag. 476. seqq.*

VI. *Halo est circulus astro lucido subiectus.* ] Denunciat pluvias, ventos. Simile quid accidit nonnunquam in balnearum æstuariis, ubi ad candelas ardentes conspicitur circulus, in aëre effluviis aqueis reple-



repleto. Quamvis Solem & Lunam proximè ambire videntur, non tamen in cœlo sunt, verùm in aëre, in nobilibus, quæ solæ ad recipiendas impressiones huiusmodi aptæ sunt, Aristoteles lib. 3. de meteoris cap. 3. Johan. Vitello in Opticu lib. 10. Astronem. 68.

VII. *ut est arcus variator in nube stillante efformatus.* Vide arcum & benedic ei qui fecit illum, valdè speciosus est in decore suo, ait Ben-Sirach cap. 41. 12. Hinc omnibus seculis viri docti nobilissimum & speciosissimum hoc meteorum admirati & secretati voluerunt. Scripserunt de huiusmodi peculiari Joh. Falsiberus, Ioh. Marti, Alexander Piccolominius, Ioh. Baptista Porta, Bernb. Tellesius, quibus addo Josephum Blancanum Expositionem ad Loca Mathematica Aristotelis sed. 162. seqq. Renatum Cattellium libro de Meteoris cap. 8. Nunciat pluvias, cum ad meridiem & occasum consistit; cum ad orientem indicat serenitatem. Proinde Iris est mensura & nuncia Junonis in fabulis Poëtarum, quas exponunt Adrianus Turnebus lib. 22. Adversarij cap. 23. & lib. 29. cap. 31. Calvus Rhodiginus lib. 22. Antiquarium Lestum cap. 29.

VIII. *Arcus.* Rotundatur in arcum, & sunt causæ, ut quod nubes, in qua formatur Iris, concava est; tum quia Sol est rotundus, cujus splendor in nube stillante representatur, tum quia Solis radii incidentes in mediam nubis planitiem colligunt sese ad æquales angulos, atq; ita æqualiter collecti rotundam figuram oculis nostris imprimunt.

IX. Nunquam tamen integra rotundatur, sed vel semicirculus tantum, vel arcus semicirculo nunc major, nunc minor

apparet. Scilicet: Iris à Sole efficitur in parte terræ suprâ Horizontem positâ, neque videtur, ac cum centra Solis, Oculi & Iridis in eadem consistunt lineâ, quæ est axis pyramidis illuminationis nubis. Lumen verò Solis in nubem protensum non cernitur à nobis totum, sed tantum quantum de illo secundum angulos & quales ad punctum unum retunditur. Quod ita reflectitur, infert secum figuram segmenti vel semicirculari, uti exemplis Geometricis demonstrant Joh. Fleischer libro de Iride pag. 139. seqq. Wolffg. Meurerus in Meteorologicis pag. 77. seqq. Franciscus Piccolominius libro de Meteoris cap. 28. 29. Libertus Fromondus lib. 6. Meteoror. cap. 1. artic. 1. 2. 3. 4. 5. Nicol. Cabanus lib. 3. Meteor. text. 20. quest. 6. Accedit, quod nubes humore graviora tumet, ita ut extrema ejus præ gravitate laterum ad terram propendeant inde est, quod circulus integer haud possit in nube istâ efformari. Etenim partes nubis superiores, in quibus est tumor & Gravitas, aptæ solum sunt ad radiorum Solis reflexionem perficiendam in angulis rectis atq; æqualibus; inferiores verò partes, quia graves sunt, coeunt sensim atq; à cavitate discedunt, ut circuli integri figura in illis pingi nequeat. Fr. Vallisius scribit: Nunquam superstat hemisphærio, nisi circuli medietas, quasi pars sit circuli majoris ac cœlum totum ambientis, atq; altera pars sub terrâ sit in altero hemisphærio. Cujus quidem causa est, ab opposito Sole fieri, velut in terram despiciente, ac secundum circumferentiâ refractione radiorum in denso aëre red-dente circuli, qui terram in medio continet. Quod fit, ut cum Sol sit humilior & occasui propinquior, eo sit arcus pars, quæ

Ee 3      specta-



spectaretur; humilior; & quò superior Sol est, eò arcus demissior, nimirum est illi oppositus, & velut per totum cœlum distentus, in *Philosophia sacra* cap. 78.

X. Et quanquam scribat Johan. Picus Mirandulanus lib. 2. de studio doctrina cap. 3. quod Florentiam versus iter faciendo, una cum Manardo comite suo viderit Iridem ferè integro circulo descriptam, attamen *Vitello* pronunciat, fuisse errorem visus propter reverberationem luminis Solaris, in vicinâ nube quæ aliquas stillas habebat, lib. 10. *Optice theorema* 69. & 76. Constat per experientiâ, semicirculû apparere evidenter, cum aliquis stat in planitie, ut nubis portionē nullam, in quam prospicit, infrâ se habeat, & Sol in horizonte est. Qui cum altius tollitur suprâ horizontem, iris è regione deprimitur ut quoddam circuli segmentum infrâ horizontem nostrû detrudatur, atq; id quod suprâ horizontem est, videatur, scilicet arcus semicirculo minor. Alia ratio est, cum quis in vertice montis consistit, atq; nubem habet depressiorem, tunc enim Iris videtur semicirculo major, qualē non semel visam esse testantur Petrus Gassendus lib. 2. *Physica sect.* 3. cap. 6. Joh. Baptista Ricciolus lib. 2. *Almagesti novi* pag. 83.

XI. *Varicolor.* ] *ωγαίος ἐν τῷ αὐτῷ ἀρχαίῳ ἀριθμῷ*, dicit Syrachides l. d. Numerant Seneca lib. 1. *controvers.* 1. Baptista Porta libro de *Iride theorema*, 20. duos colores, viridem & purpurium. Tres verò colores, viridem, purpurium, & carulium, numerant Aristoteles lib. 3. *Meteoror.* cap. 4. Keckermannus lib. 6. *System. Phys.* cap. 9. Arniseus in *Epistome Physicæ* pag. 318. 319. Meurerus libro de *Meteoris.* pag. 66. Johan. Garceus

libro de *Meteoris.* pag. 463. Gilbert. Jacchæus lib. 7. *Institut. Phys.* cap. 11. Lami. Danaus lib. 2. *Phys. Christ.* pag. 42. Johan. Vitellon lib. 10. *Optice theorema*, 67. Et verò à quibus causis oriuntur colores isti, prolixè dixerunt Joh. Fleischæus libro de *Iride* pag. 95 seqq. Ernestus Sonerus *Disputatione de Iride* dist. 19. seqq. Nos breviter rem perspicuam trademus. Colores isti sunt non ob Solem & nubem, sed ob Solem & guttulas. Color viridis est ob effluvia aquea; purpurus ob ignea; carulius ob æria effluvia. Quæ omnia in nubium coagulo adsunt. Virgilius:

*Ergo Irueroces per cœlum roriscula pennæ,  
Mille trahens varios adverso Sole colores,  
Devolat,*

lib. 4. *Æneid.*

XII. *Nube.* ] Contendunt Interpretes de modo generationis. Nativæ Iris vel per reflexionem, vel per refractionem? Et prius quidem defendunt Comiburgenses tract. 5. de *Meteoris* cap. 2. Hannibal Roscellius commentariis ad Pimandrum Trismegisti Tomo 5. pag. 203. Scaliger *Exercitat.* 80. Keckermannus l. d. Fleischæus, l. d. Daniel Sennertus lib. 4. *Epitome Phys.* cap. 9. Combacchius lib. 3. *Institut. Physicæ* pag. 551. Thomas Freigius lib. 25. *Institut. Physicæ* pag. 680 seqq. Posterius vero tueretur Kenelmus Dygbejus Anglus tract. 1. de *natura corporum* cap. 31. dist. 3. Michaël Watonius in *Collegio Physico Disputat.* 10. dist. 11. Johan. Baptista Porta libro de *Iride & Colore theorema*, 11. Joh. Keplerus in *Paralipomenis Opticis*, Johan. Marci libro de *Archi cœlesti* pag. 4. seqq. Et probatur: (1) Quia reflexio fit à densis & laevigatis corporibus tantum, sed i refractio exiit à pellu-



pellucidis. Atqui guttae & stillae sunt corpora pellucida. Ergo in illis generatur Iris per refractionem. (2) Quia colores orti per reflectionem in nube, quae densior est ac ut penetrari possit, non tam pulchri sunt colores quam Iridis, verum obscuri.

XIII. *Insistens.]* Conuersa in guttulas. In guttulis hisce radii solares diversimodè fracti & reflecti tam diversos produciunt colores. Immo licet per experimenta alia. Cum quis occupatus ad Solem obuersum habet, & aquam ore spargit in aerem radii Solis illustratum, conspicit Iridem in aquarum guttulis. Idem videre est in fistula aliqua parte rupta, si aqua per fistulam exiguum elidatur, & contra Solem spargatur. Ex remis subitis delapsae guttae inter navigandum, Sole alloecente colores Iridis representant. In rotis moleudin, cum ab aquis exeant in altum, pendentes guttas videmus, pulcherrimae colorum varietate ob exceptos radios Solis conspicuas. In balnearum aethiops saepe natus accidit, ut prope candelas incensas arcus multicolores appareant, propter effluua aquae per vicinum aerem dispersa, in quibus flamma refringitur. Notant Seneca lib. 1. *questionum natural. cap. 2.* Wolfij. Meurcius libro de Meteoris pag. 81. Beonio Seidelius lib. 2. *Instit. physicae* pag. 319.

XIV. Patro etiam in lampadibus ab oleo incensis eiusmodi coronae varicolores apparent in donibus promiscue. Negat Seneca lib. 1. *Medicinae practicae* part. 1. pag. 300. quod Irides istae sint in aere, cum tandem sint in oculo. Rationes addit, cum quod non omnibus apparent, sed iis tantis qui debiliores habent oculos; cum quod accedendo imminuitur, & receden-

do fit maior, cum tamen contrarium fieri debeat, si esset circa candelas. *Respondeo:*

(1) Non magis haec quam Iris alia inest in aere, videtur quae perinde ab eis, qui debiles, qui validos oculos habent. Quamvis accuratius ab iis cernatur, qui oculos hippos habent, quoniam hi per novam refractionem in oculis factam dupliciter velut percipiunt, ut bene differit Isaac Vossius libro de natura & proprietatibus Lucis cap. 29.

(2) Inverto: Si in oculo proveniret Iris, non deberet accedendo diminui, & recedendo fieri maior, fit enim utrobique semper luminis in oculorum humoribus refractione. Vera est causa, quod vapor aerem minus conspicuus videtur opacior, ideoque lumen in eo refractum emicat magis, cominus verò intuitus iste perdit opacitatem, & fit perspicuus, itaque lumen in eo non ita evidenter cernitur. Nimirum oculos propinquos magis perstringit fulgor praesensum, ut lumen majus obfuscat alterum illud quod minus est.

XV. *Efformatur.]* Duas tantum, non plures Irides, uno eodemque tempore fieri posse, tradunt Aristoteles lib. 3. de meteor. cap. 4. Plinius lib. 2. *histor. natural. cap. 59.* Julius Scaliger *Exercitat. 80. sect. 5.* Johan. Fleischerus l. d. pag. 221, 222. Verum refellit eos incorruptae fidei experientia. Tres Irides simul fulgentes notavit Franc. Vi-comercatus *commentarius ad lib. 3. meteor. num. 31.* Quatuor Irides sub occasum Solis Patavii a se conspectas, prodit Vitellio l. d. Quae multitudo variae radiorum incidentiae & reflexioni debet adscribi. Cum nubes una radiis Solaribus illustrata & picta, ex sese reverberando pingit secundam e regione sibi oppositam, & secunda tertiam.

XVI. *Estque Solaris vel Lunaris.]* Quod à Sole



Sole & Lunâ tantùm Irides fieri possint, causa est, quia stellarum harum radii secundum mundi Diametrum ad nubes extendi & reflecti inde possunt; Solis equidem, quia sunt fortissimi, Lunæ verò, quia vicini maximè sunt. Caterarum stellarum radii aut nimis debiles, aut remoti nimis sunt, ut non possint ad nubes usque pertingere. Ità docent Johan. Vitello *lib. 10. Optica theorem. 70.* Joh. Fleischerus *libro de Iride pag. 93. 94.* Goclenius *lib. 7. Disputat. Phys. §. dist. 75.*

XVII. Solaris est, quæ oritur à refractione radiorum Solis. ] Finis est, significare pluviam, & de cœlesti gratia commune facere homines, non fore amplius diluvium universale, quo pereant homines, pecudes, aves, feræ, *Genes. 9. 3. seqq.*

XVIII. Lunaris est, quæ oritur à refractione radiorum Lunæ. ] Plenæ, & ut circa Horizontem sit, aliàs enim radii ejus sunt nimis debiles. Significat pluvias diurnas & cœlum procellosum, quandò nubes tempore isto est valdè Australis, undè est collectio multarum pluviarum. Rarò generatur, adeoque refert Aristoteles *lib. 3. Meteoror. cap. 2.* quod intra quinquaginta annos duæ tantum Irides Lunares in Graciâ conspectæ fuerint. Attamen Vitello prodit, uno anno duas Irides Lunares in Germaniâ visas esse, *l. d. theorem 70.* Exempla alia refert Johan. Garcaus *libro de Meteoris pag. 453.* Non apparent modo uno. Aliquandò sunt coloris albi, & decoloris fasciæ instar cœlum transversum stringunt. Talem viderunt Oxonii in Angliâ Anno M. DC. IX. mense Junio Combacchius, uti ipse narrat *lib. 3. Institut. Phys. pag. 382.*

& Romæ Anno M. DC. XL. mense Octobri Athanas. Kircherus, teste ipso in *Arte magna lucis & umbræ lib. 1. pag. 77.* Decolores Irides Lunares crebrò videri ab habitatoribus Insulæ Divi Thomæ, scribit Julius Scaliger *Exercitat. 80. sect. 11.* Aliquandò sunt varicolores. Sennertus testatur, quod Anno M. D. XCIX. mediâ ætate noctu post ingentia tonitrua, fulgura & fulmina, pluviamque, cessante jam tempestate, inter Septentrionem & Ortum, insignem Lunarem arcum viderit, coloris splendore & pulchritudine cum nonnullis Solaribus certantem, *lib. 4. Epit. Phys. pag. 327.* Vidit quoque Lovanii multicolorem Iridem à Lonæssæ Gam Libertus Fromondus, ipso autore *lib. 6. de Meteoris artic. 16.* Talem & nos vidimus Stralefondæ Anno M. DC. XLVII. mense Septembri, multis coloribus imbutum.

XIX. Quæritur: An Iru fuerit ante diluvium? Respondeo: Negant Aben-Eldras notis *ad cap. 9. Genes.* Brentius, Lyserus, Gesnerus *commentario ibidem pag. 219.* Hunnius & Gerhardus *commentariis ibidem pag. 246.* Wolfgangus Meuterus *libro de Meteoris pag. 83.* Johan. Garcaus *libro de Meteoris pag. 460.* Johan. Helmondus in *Initiis Physicis. pag. 87.* quibus hoc suppeditaverunt Chrysostomus & Lutherus *commentario ad Genes. 9.* Verum affirmant Johan. Calvinus, Tremellius, Patæus, Pezelius, Johan. de Medioburgo, Cartwrightus notatis *ad cap. 9. Genes. pag. 84.* Rivetus *Exercitat. 60. ad Genesin.* Lamb. Danaus *part. 2. Phys. Christ. tract. 2. cap. 17.* Conimbricenses *Tract. 5. de Meteoris cap. 2.* Cornelius à Lapide, Pererius, Leonh. Marius, Toftadus, Emanuel Sa, Francisc.



Francisc. Vatablus, Cornelius Jansenius, Jacobus Tirinus *commentarii ad cap. 9. Genes.* Libertus Fromondus *lib. 6. de Meteoris pag. 392.* Combacchius *lib. 3. Instit. Physic. cap. 3.* Joh. Henr. Alltedius *lib. 7. Encyclopadia part. 3. Phys. cap. 13. Regula 23.* Johan. Poncius Legionensis in *Christi Philosophico Dissertatione Phys. 28. quest. 2.* Javellus *Tract. 7. de Meteoris cap. 3. sect. ult.* Rod. Goelenius *lib. 4. Dissutat. Phys. 6. & 7.* Ernestus Sonerus *Dissertatione de Iris de caelesti*, Caspar Bartholinus *lib. 4. System. Phys. cap. 3.* Quibus assentimur, & sic argumentamur: Ubique fuerunt causæ procreantes Iridis, ibi etiam fuit effectus procreatus. Atqui jam ab Orbe condito fuerunt causæ procreantes Iridis, videlicet nubes pluviosa, Sol, locus irradiationis, oculus hominum. Ergo etiam fuit effectus procreatus.

XX. Excipiunt Gesnerus & Garcaus: (1) Quod novum fœdus novo signo confirmandum fuit. Atqui novum non erat, quod ante diluvium fuerat. *Respondeo*: Antecedens negatur. Poterat fœdus novum sanciri citrà novū signum. Diu fuerat peccatorum sanguis, antequā ad sacrificiū fœderis adhibebatur. Aqua dudum fuit, attamen ad baptisimū fœdus paciscendum novo ritu adhibebatur. (2) Quod perturbatum Noachi animum haud satis erigere potuit, quando Iris exstiterat antè. *Respondeo*: Imò poterat satis ob annexū promissum divinum, id quod vel solum in hanc rem sufficiebat, quando nō placuisset Deo signum visibile præterea interponere. (3) Quod Deus loquitur in præsentī, *et apponit arcum meum in nubibus*, vers. 12. 13. *Respondeo*: Loquitur cum additamento

evidente *pono arcum meum in nubibus*, *eritque signum fœderis*. Fuerat Iris ante diluvium signum naturale imbrium, post diluvium verò & pactum hoc Dei cum homine, instituta est in signum mysticum fœderis ejus, de non futuro deinceps universali diluvio. *Esai. 54. 9.* (4) Quod multis verbis de hoc signo cōcionatur Deus, unde constat, non fuisse hactenus notū & consuetum. *Respondeo*: Non erat hactenus obses, proinde volebat Deus plurimis verbis testari, quā ipsi porro curæ futurum esset genus humanum.

XXI. *Virga sunt limba ad longum arrecta in nube aquosa.* ] Significant pluvias jam propè instantes. Nam pars nubis, in quā hoc meteoron gignitur, plena est humoris qui facili in guttas pluviales resolvitur. Et tunc Sol assumit vultum rubiginosum ac fuliginosum prorsus.

XXII. *Chasma est species cæli dehiscens atq; ardens.* ] Significat ventos & serenum cælum, depulsis nubilis. Virgilius:

*Unde hæc tam clara repente*

*Tempestas: video mediū discedere cælum,*  
*lib. 9. Aneid.* Effluvia sulfuria inæqualiter ad partes suas comissa, in extremis rariiores, in medio dēliores, accenduntur in extremis, sed in medio nō admittunt incendiū; hinc est, quod partes accensæ clariiores & propiores nobis esse videntur, quæ verò non accenduntur, obscuriores & remotiores putantur esse. Hoc est, quod pictores agunt, qui partes quas in tabulis profundiores conspici volunt, nigro vel cæruleo exprimūt colore, alboq; circumdant, & profunditatē formāt, quas partes eminere volunt, albis coloribus pingunt. Etenim visum facili movet alba, sed nigra

ff

diti-



difficulus apprehenditur, Wolffg. Meurerus *libro de Meteoris pag. 46. 48. 49.* Sennertus *lib. 4. Epitom. pag. 286. 287.* De hoc meteoró agit Lucretius:

*Mœnia mundo*

*Dehiscunt,*

lib. 3. de rerum naturâ. Id est, cœlum hiat. Quod sæpè tristes eventus sequantur, exemplis aliquot ostendit Johan. Garceus *libro de Meteoris pag. 66.*

XXIII. *Stella cadens est fumus repulsus deorsum, stellæ prociðentis imaginem offerens.* Flamma celeriter expirat, & inconspicuam efficit stellam. Scilicet, cum meteorum hoc exstinguitur, fumus remanet à quo stella obtegatur, ne deinceps videamus eam quam distinctè videramus hæcenus. Ob id cœlo lapsa & nubibus absorpta esse videtur, præsertim cum stellæ accedit scintillatio. Plinius *lib. 2. histor. natural. cap. 36.* & pronuper Bombastus Paracelsus *lib. 1. de Meteoris cap. 10.* statuunt, quod sit excrementum à stellâ egestum, ab halitibus pasta, ubi accensi humoris redundans aliquod decadat, uti in oleo & candelis fieri solet. Id meritò reprehendit Henr. Nollus *lib. 7. Phys. Hermetica cap. 2.* Quando enim stellæ haud opus habent alimento, quod concoquant, non etiam fuerit opus, ut excrementum aliquod egerant. Generatur hoc meteorum in aëre sereno & puro, noctu potissimum circâ primor-

dium auroræ, portendit siccitates, ventos, procellas. Virgilius:

*Intonuit lævum, & cœlo delapsa per umbras*

*Stella facem ducens multâ cum luce cucurrit,*

lib. 2. *Æneid.* sequitur post aliqua:

*Et latè circum loca sulfure fumant.*

De hoc meteoró agit.

XXIV. *Rubedo matutina est refractio radiorum Solis in nubibus cum diei ortu.* Tempestates indicat, vetustissimo signo, *Matth. 16. 2. 3.* Scilicet, quia testatur, vapores multos noctu collectos unâ cum Sole in altum evehi, qui cum ad mediam aëris regionem perveniunt, pluvias efficiunt; cum dissipantur, antequam scandunt altius, venti fiunt, turbantque aëris tranquillitatem.

XXV. *Rubedo vespertina est refractio radiorum Solis in nubibus cum diei occasu.* Serenitatem indicat, quando vapores unâ cum Sole descendunt, & à nobis recedunt, ut purgetur aër, & vapores tempestatum causæ procreantes removeantur.



LIBER



# LIBER SEXTUS, De Mineralibus.

## CAPUT PRIMUM,

De Mineralibus in genere.

### SUMMARIA,

1. Definitio mineralium.
2. Eorum materia & forma.
3. Semen minerale.
4. Solvuntur absedientes.
5. Mineralium vita.
6. Resolvent opinio.

1. **M**ineralia sunt corpora naturalia mixta, quæ ex semine minerali proveniunt. ] Mineræ sunt vocabulo Arabico venæ & meatus subterranei, in quibus generantur fossilia mixta, & de quibus magno cum labore eruantur, ut in hominum usus quotidianos præparentur.

II. Corpora naturalia mixta. ] Corpora naturalia sunt, quia materiam & formam habent. Decent vulgò, quod generentur ex vaporibus aqueis cum terrâ permixtis & terræ gremio conclusis, beneficio caloris & frigoris, ob concursum Solariumque stellarum, Franciscus Piccolomineus libro de Mercurio cap. 30. 31.

Rud. Goclenius lib. 5. Disputat. Phys. 1. dist. 15. Jacchæus lib. 2. Institut. Phys. cap. 16. Gabriel Fallopius lib. 1. de fossilibus cap. 1. Bernhardus Cæsius lib. 1. de mineralibus cap. 4. Andréas Cæsalpinus lib. 1. de metalu cap. 1. 2. 3. Joh. Velcurion lib. 3. Institut. Phys. cap. 12. Antonius Ruvio Rhodensis lib. 2. de Calocap. 3. quæst. 1. Franciscus Vallesius in Philosophiâ sacrâ pag. 298. 299. 300. 302. Jacobus Aubertipart. 2. Institut. Phys. cap. 23. Timplerus lib. 4. System. Phys. cap. 8. quæst. 4. 5. 6. Verùm Speculatores isti partim falsas, partim remotas causas adferunt, quæ si rem absolverent, dubio procul plus auri, argenti, gemmarumque in mundo esset, quam experimur esse. Rectè dicit Bodinus: Quid tam à Naturâ est alienum, quàm à vapore levissima gravissima generari? aut quid Naturæ minus conveniens, quàm tantos lapides, densissimos, frigidissimos, & gravissimos à vapore tenuissimo prognerari? Neque enim vapor aut exhalatio uspiam esse potest, nisi in subline feratur; lapides verò & metalla

Ff 2



metalla tum in aquis, tum in visceribus terræ intimis coalescunt, *lib. 2. Theatri naturæ pag. 228. 258.* Nos argumentamur: Ubiq; sunt formæ speciei diversæ, ibi non omnia præstant communes Efficientes. Atqui in mineralibus sunt formæ speciei diversæ. Ergò in mineralibus procreandis non omnia præstant communes Efficientes. Major constat: Effectus determinatus requirit Efficientem determinatam. Minor constat: Alia forma est auri, alia argenti, alia gemmarum. Porro: Effectus non excedit vim causæ. Atqui mineralia excedunt vim Elementorum. Ergò mineralia non producuntur ex Elementis. Minor constat: Formas & operationes mineralium proprias videamus, quæ sanè ab Elementis non possunt derivari.

III. *Semine minerali.* Rectus ergò dicitur, Efficientem mineraliū esse formam specificam, quā Deus mundi opifex creavit, utq; in fodinis sese multiplicaret, iussit. Hinc durant, & perpetuò in terræ penetralibus suam Creatoris potentiam & sapientiam prædicant. Materia est massiva unctiosa in terræ venis recondita, Salis, sulphuris & Mercurii coagulum. Ità docent veteres Hermetici, Avicenna, Geber, Lullius, & novi, Daniel Sennertus *lib. 5. Epit. Phys. cap. 1.* Andreas Libavius *part. 1. singularium*, Josephus Quercetanus *concentratione adversum Iacobum Albertum.* Nos argumentamur: Quæcunq; certam procreationis & propagationis materiam habent, illa habent principium seminale. Atqui Mineralia certam procreationis materiam habent. Ergò Mineralia habent principium seminale.

IV. Excipiunt *Peripatetici*: (1) Semen est duntaxat in vegetativis. Atqui mineralia non sunt vegetativa. Ergò non sunt productiva seminis. (2) Non reperiuntur in fodinis sal, sulfur, & argentum vivum, & verò nō sunt mineralia in locis omnibus, ubi sunt argentum vivum. Id quod tamē necessum esset, ut veniret usu, quando mineralia generantur ex sulfure & argento vivo, cum Natura sit nunquam otiosa, & præsentem materiā semper aliquid producat. (3) In mineralibus non semper reperiuntur vires sulphuris & argenti vivi. Sulfur inflammabile est, argentum vivum non potest vi frigoris concrelescere. Metalla non faciliè inflāmantur, & frigoris ope concrelescunt. (4) Non omnia Mineralia colorem sulfuris & argenti vivi habent. Ergò nec materia horum sunt ista, Johannes Zeisoldus *lib. 2. Institut. Phys. pag. 481. & libro de Semine pag. 36.* Timplerus *l. d. Joachimus Burserus lib. 2. Institutionum Physicarum cap. 15.* Respondeo: (1) Non tantum in vegetabilibus est semē, verum in omnibus aliis corporibus naturalibus, quæ materiam similem habent, in quā & per quā sese propagant, augent, multiplicant. Talia sunt mineralia, quæ per formam sese multiplicant in fodinis metallicis, à quā postmodū materia idonea disponitur, inq; domicilium aptum extruitur. (2) Quod Sal, sulfur, argentum vivum insint mineralibus, palam & ad oculum demonstrant illi qui metallorum coctionibus, probationibus, & resolutionibus operam navant, ut hoc negare velle sit derogare fidem sensibus. Et cum non sint metalla in omnibus locis, ubi sulfur & argentum vivum reperiuntur,



riantur, causa est, quoniam ibi non adest simul forma metallica, à qua corripitur materia & elaboretur, ut quædam metalli species perfectæ integritatis compos prodeat. (3) Quod metalla plurima ab ignis vi exedantur, & maxima parte sui corrodamur experientia probat. (4) Et colorem sulphuris retinent penes se illa, quæ rubent, alia quæ albicant, colorem istum ab argenteo vivo accipiunt & retinent.

V. *Provenitur.* Queritur: An mineralia habeant animam vegetativam? Respondeo: Affirmant Hermetici mineralis naturæ exploratores solliciti, David Crusius lib. 2. *Institut. physie.* cap. 2. Scribonius lib. 2. *Institut. physie.* pag. 104 & in *Epistola ad Thomam Freigium*, Petrus Severinus *Idea Medica* cap. 6. Henr. Nollus lib. 2. *Phys. Hermetica* pag. 298. Josephus Quoq; totius vindicta contra Jac. Albertum, Joh. Henr. Alstedius lib. 7. *Encyclopadie part. 4. Physicæ* cap. 1. Reg. 3. Sebast. Foxius lib. 3. *Philosoph. naturalis* pag. 431. Ludovicus Vives lib. 1. *de Anima* pag. 8. 9. Rationes adferunt: (1) Quod mineralia nutriuntur. (2) Quod mineralia augentur. *Hæc illi.* Verum partim confundunt distincta, partim proponunt falsâ. Quod verè nutritur, verèq; augetur, illud attrahit alimentum, & per venas distribuit in corpore organico. Atqui mineralia non attrahunt alimentum per cavernas terræ dispersum, nec distribuunt per venas, sed forma specificâ attrahit & congregat materiam, eamque apponendo extrinsecus metallum quoscunque auget.

VI. Proinde negant Julius Scaliger *Exercitat.* 101, 102. Johan. Combacchius

lib. 3. *Institut. Physicæ* pag. 421. Barthol. Keckermannus lib. 5. *System. Physie.* cap. 4. Joachimus Burlæus lib. 2. *Institut. Physicarum* cap. 15. Rodolphus Goclenius lib. 5. *Diffusar. Physie.* dist. 19. seqq. Jacobus Auberti libro *de ortu metallorum*. Gabriel Fallopius libro *de metallis* cap. 8. quod Mineralia habent animam vegetativam. Ratio hæc est: Quodcumq; non habet organicum corpus, à quo alimentum intrò recipitur, concoquitur, & in substantiam convertitur, illud caret vitâ perfectâ. Atqui mineralia non habent organicum corpus, à quo alimentum intrò recipitur, concoquitur, & in substantiam convertitur. Ergo mineralia carent vitâ perfectâ. Non omne illud quod per appositionem externam augetur, habet vitam atque animam vegetativam. In thermis videmus ingentes tophos, in canalibus hyberno tempore magnas stirias spectamus, in corpore humano sæpè magni calculi reperiuntur, in doliis concresecunt lapides & lateribus adhærescunt, urinarum coagula in matulis asservata abeunt in materiam lapideam atq; indies crescunt. Atqui in omnibus illis nec vita, nec verè dicta nutritio locum habent. Generantur metalla & augentur virtute formæ specificæ, adeòq; eruta semel de fodinis, nihilominus post aliquod tempus renascuntur, nisi matrix, quæ seminum continet, læsa & unâ extirpata fuerit. Quo facto venæ exhaustæ deficiunt, nec spem faciunt novæ frugis, uti fodinæ ferrariæ in Insulâ Ilvâ propè littus Florentinum, & aliæ similes, testantur, apud Andream Cæsalpinum lib. 3. *de metallis* cap. 6. Johan. Bodinum lib. 2. *Theatri naturæ* pag. 145.



## CAPVT SECVNDVM

## De Metallis.

## SUMMARIA.

1. Definitio metallorum.
2. Divisio metallorum.
3. Metallorum differentia.
4. Metallorum forma.
5. Aurum.
6. Aurum factitium.
7. Experientia falsa.
8. Nollus refellitur.
9. Rationes nostra.
10. Testimonium Rölesinckii.
11. Aurum potabile.
12. Refellitur Scaliger.
13. Argentum.
14. Stannum.
15. Cuprum.
16. Ferrum.
17. Plumbum.

I. **D**ividuntur in Metalla, Gemmas, Lapidēs, & Succos minerales. Metalla sunt mineralia, quæ ex semine metallico procreantur.] Constat per illa, quæ diximus capite precedente dist. 3.

II. Suntque: Aurum, Argentum, Stannum, Cuprum, Ferrum, Plumbum.] Addunt Hermētici septimum, Argentum vivum, ut septē Planetarum numerum expleant, eorumque nomina imponant, aurum tribuendo Soli, argentum Lunæ, cuprum Veneri, ferrum Marti, stannum Jovi, plumbum Saturno, argentum vivum Mercurio, Johan, Crallorius in *Phys.*

compendiaria pag. 513. Joh. Henr. Alstedius lib. 7. *Encyclopadia* part. 4. *Phys.* cap. 2. Reg. 5. Fabulas Carbonariorum esse, dicit Scaliger *Exercit* 106. *sect.* 2. Et Bodinus scribit: Metalla totidem esse, quot Planetas, est Chymicorum figmentum, qui ut septenarium implerent, & cœlestia terrestribus miscerent, argentum vivum senario adjecerunt, quod quia mediæ naturæ est inter aquam & metalla, non potest metallorum genere contineri. Id enim in universâ rerum naturâ perspicuum fit, à simplicioribus mista excludi, lib. 2. *Theatri naturæ* pag. 255. Breviter: Metallorum species non est, quod pars seminii metalli est. Perinde uti sulphur est materia communis metallorum, & ob id metalli species haud est.

III. Quæritur: An metalla differant specie, vel potius accidentaliter tantum secundum perfectionis & imperfectionis gradus? Respondeo: Posterius defendunt Hermetici, Paracellus Bonibastus libro *vexationum*, Henr. Nollus lib. 8. *Phys. Hermet.* cap. 3. Josephus Quercetanus defensione *Chymicæ adversus Jacobum Alberti*, David Crusius lib. 4. *institue.* *Phys.* cap. 3. Joh. Henr. Alstedius lib. 7. *Encyclopad.* part. 4. *Phys.* cap. 1. Reg. 3. & cap. 4. Reg. 1. & sequuntur Danæus part. 2. *Phys. Christ. tract.* 3. pag. 106. Barthol. Keckermannus lib. 5. *System. Phys.* cap. 4. Urgent cum primis, quod non possunt invicem transmutari, quæcunq; formis specificis differunt. Atqui metalla invicem transmutari posse, experientia probet.

IV. Nos dicemus, quod fallax sit experientia illa, adeoq; verior est sententia horum, qui contendunt, metalla differre

per



per formas específicas. Ita sentiunt Julius Cæsar Scaliger *Exeritat.* 106. *sect.* 2. Thomas Morelinus & Jacobus Alberti *libro de ortu metallorum*, Thomas Elaltus *part.* 2. *Disputat. contra Paracelsum*, Goclenius *lib.* 5. *Disputat. Phys.* 2. *dist.* 18. 19. 20. Calpar Bartholinus *lib.* 7. *System. Phys. cap.* 1. Johan. Combachius *lib.* 3. *In-* *stunt. Phys. cap.* 5. Argumentamur. Quæcunque habent diversas operationes & affectiones, illa differunt specie. Atqui metalla habent diversas operationes & affectiones. Ergo metalla differunt specie. Major probatur, quia forma latent nos, & per effectiones manifestantur. Minor in clara luce est.

V. *Aurum est metallum nobilissimum, pandereissimum & rubrum.* J. Aurum nihil sol diu, gravius, compactius propter tenuissimam cohesionem partium omnium ejus. Durat se & conservat, non tantum in aëre & aqua, sed in igne etiam. Non cortoditur ab a rugine, a rubigine, aliisque metallorum hostibus. Lique-  
scit ab igne, & fundi potest, sed uni illi ex metallis omnibus nihil igne deperit, aut substantia, aut oïoris, ait Aristoteles *lib.* 3. *meteoror. cap.* 6. Quanquam rei vulgò credite fidem elevare conatur Johan. Bodinus, & testimonio aurificum Parisien-  
sum usus asserat, aurum per ardorem ignis multum decedere, adeoque totum consumi posse à magis & diuturnis flammis, *lib.* 2. *Theatri natura pag.* 263.

VI. *Queritur: An beneficio artis metallarum cuprum & plumbum transmutari, inque verum & solidum aurum converti possint?* Respondeo: Affirmant Johan. Picus Mirandulanus *Comes lib.* 2. *de*

*Auro cap.* 7. Arnoldus Villanovanus in *Ro-* *sario Philosophico*, Rogerius Bacon in *opus-* *culo naturæ lib.* 8. Quos sequuntur Recen-  
tiores, Andr. Libavius *part.* 1. *Singula-* *rium*, Raphaël Eglinus *dissertatione de* *Auro*, Bernhardus Penotus *defensione* *adversus Guilbertum Lotharingum*, Ewal-  
dus ab Hoghland *libro de transmutatio-* *ne metallorum*, Henr. Nollus *lib.* 8. *Phys.* *Hermet. cap.* 3. Martinus Rulandus in *pro-* *gymnasii Clivici quæst.* 67. Joh. Henr. Alstedius *lib.* 7. *Encyclopæd. part.* *4. Phys. cap.* 4. *Reg.* 1. Antonius Miran-  
dula *de eversione certaminum singularium* *lib.* 8. *sect.* 7. Jacobus Martini *Centur.* 1. *quæst. illustr. Disputat.* 9. *quæst.* 5. Bern-  
hardus Morlanus *commentarij ad libros* *Physicos Aristotelis pag.* 317. Johan. Cas-  
sus *lib.* 2. *commentarior. Physic. pag.* 210. *segg.* Daniel Sennertus *lib.* 5. *Epitom.* *Physic. pag.* 408. Michaël Unzerus *lib.* 1. *de Mercurio cap.* 17. Blavenstein Helve-  
tius *libro de lapide Philosophorum adver-* *sus Kircherum*. Provocant ad experien-  
tiam rerum omnium magistrum, quæ passim reperitur. Sennerti verba sunt: Ut de Antiquioribus, Arnoldo Villa-  
novano, Raimundo Lullio & aliis nihil dicam, talia specimina nostrâ & Pa-  
trum memoriâ aliquot edita sunt, ut pertinacis sit, experientia tam certæ refragari. Quid Pharmacopola Tar-  
visinus coram Senatu Veneto, quid Paracelsus, quid Alexander Sidonius Scotus, quid Anselmus Bœthius Cæsa-  
rius Medicus pulvisculo, quem in libri an-  
tiqui asserere confraeto invenerat, effe-  
cerit, quid Edvardus Kellejus Anglus & alii



alii præstiterint fide digni testes, non auriti solum sed etiam oculati confirmant & eloquuntur, *libro de consensu & dissensu Chymicorum cap. 2.* Et Bartholinus scribit: Metalla varia in aurum mutari posse, mirum est quod peritiores negant. Vidi Florentiæ inter res preciosas Ducis Florentini clavum continuum, cuius media pars aurum erat, media ferrum: aurum, quousq; tincturæ immerfus erat. Transmutatus dicebatur olim à Thurneusero. Vidi frustum plumbi in aurum mutati Basilæ apud Zuingerum, qui propriis oculis transmutationem à Sidonio Scoto factam viderat Basilæ, quod idem Scotus Coloniae, & passim alibi præstitit, *lib. 7. System. Phys. cap. 1.*

VII. Verum quod si experimenta illa sint fabulæ Carbonariorum? Aderunt virores tales, qui causæ non profunt, & valde obsunt, Magos, Impostores vagos auri indigos, auri cupidos, Lullium, Villanovanum, Thurneuserum, Bombastum, quos constat dæmonum socios & Veneficos inque experimentis faciendis oculos hominum decepisse. Spurcum & impium impostorem vocat præstantissimus Taurellus in *casibus Alpibus lib. 5. pag. 793.* ubi de Bombasto agit. De Sidonio Scoto, Kellejo Anglo, Anshelmo Boethio aut falsa relata sunt, aut fallacia, ut nimis facile credantur ab iis, quibus volupe est, fabularum cumulum augere. Ratio firmissima adversus illos Aurifices falsarios est, quod sint omnium rerum inopes, quare verò divitias sibi non comparant in bonis propriis, quas promittunt aliis? Quando ita facile Regum & Ma-

gnatum sumptibus, è plumbo aut cupro aurum educere possunt, & postquam opes ingentes in fumos atq; favillas redegerunt, ad patibula facinorosi damnantur.

VIII. Nollus excusat; Creator aurum tam arctè non conclusit, ut avertat curiosos ab ejus inspectione solummodo absq; causâ, imò potius ideo abscondit, ut apeririatur & perlustretur. Quæ enim pulchra & optima sunt, nunquam Natura vile scire voluit aut ante pedes jacere, sed semper sudorem ante virtutē posuerunt immortales Dii. Quæ rara, cara. Castaneæ, nuges, amygdalæ & ferè omnes fructus meliores, vel duris putaminibus teguntur, vel spinis armantur acutis, aut quocunq; alio modo, ne omnium libidini pateant, defenduntur. Sic res pretiosæ & thesauri claustris & arcibus servantur, vulgares verbò ipsi populo prostant, nec absconduntur unquam. Hinc non frustra aurum sapientiores ita conclusum autumant, sed id insigniores virtutes præter colorem visibilem in essentia suæ latibulis abditas habere, quas indignos scire aut acquirere non deceat, *l. d. pag. 325.* Nimirum Sapientes, & digni, qui mysterium de conficiendo auro scrutentur, sunt Lullius, Thurneuserus, Bombastus, homines impuri! Quicquid vel Nollus vel ejus similes alii dicunt, ego ne jurantibus quidem crediderim, tantum abest, ut aurum, quod in Naturæ uni⁹ potestate est, ab Arte produci posse arbitrer. Certumq; est, quod publicus malè cautas mētes in præceptis agat error, & multi ne decepti fuisse credantur, commendunt autoritate suâ fallacias, umbras, somnia. Bombastum fuisse dæmonum socium, vanisq; expectationibus



homines omnium ordinum vevavisse, fatentur etiam Johan. Bodinus *lib. 1. Theatri natura* pag. 177. Andr. Libavius in *lib. diaphanatis* adv. Rennemannum pag. 20.

IX. Nos commendamus illud Scatigeri: Tam sunt alia metalla à natura facta, ut ex eis aurum fiat, quàm cætera animalia, ut ex eis fiat homo. *Exerc. 1. 106. sect. 2.* Et consentiunt Athanas. Kircherus in *mundo subterraneo lib. 11. cap. 3. 4. 5. 6. 7. 8. sect. 2.* Anton. Ruvio Rhodensis *lib. 2. Commentar. Physicor. pag. 163. seqq.* Hieron. Cardanus *lib. 10. de rerum varietate cap. 51.* Petrus Gallendus *Institut. Physicarum sect. 2. lib. 3. cap. 6.* Barthol. Keckermanus *lib. 5. System. Phys. cap. 4. & in Cursu philosoph. Disputat. 11. quest. 8.* Johan. Velcurion *lib. 1. Institut. Physic. cap. 9. & lib. 3. cap. 13.* Joh. Fernelius *lib. 2. de accidentibus rerum causis cap. 18.* Arguemur: Quæcumq; differunt formis specificis, illa non possunt invicem transmutari. Atqui aurum, cuprum, plumbum, ferrum differunt formis specificis. Ergò aurum, plumbum, ferrum, cuprum non possunt invicem transmutari. Excipiunt: (1) Aes imitatur naturam, & videmus, quod artis ope animata multa producantur, apes à cadavere bovis, mures à quisquiliis, pulli ope caloris in furnis Aegypti. (2) Pro calore cœlesti in producendo auro factio succedit calor igneus, neq; hic specie differt ab igne cœlesti. (3) Natura agens in materiam metallicam, semper intendit auri generationem. Et ratio est, quod natura in quolibet genere intendat semper illud, quod est optimum & perfectissimum, dicente Aristotele *lib. 2. de Cælo cap. 1.* Atqui aurum in metallorū genere est optimum & perfectissimum. Ergò aurum semper in-

tendit natura. Cum non assequitur finem suum, & ferrum, cuprum, plumbum efficit, contingenter fieri censendum est propter vitium degenerantis materiæ, Penotus, Rulandus, Jacobus Martini l. d. *Respondeo:* (1) Nihil in producendis iis omnibus conficit ars, sed generatur è semine proprio. (2) Nihil inest igni Elementari, ut ille aurum producendo è eupro rerum species immutet, & vilius aliquod in melius convertat. Non habet in se principium seminale, quod metallum certæ speciei efficiat. (3) Falsum est, quod natura metalli efficiens producat aurum, quā intentionem suam. Novit à se atque ex se quævis forma metallica, quid possit, quid debeat agere, ut non deficiat in conatu suo, & præter intentionem agat. Nihil est, quod eam turbet in agendo, aut aliò divertat. Et constat porro: (1) Quod Natura propter fines ususq; diversos, diversas quoq; metallorum species progenerat, ideo cum finis proprii gratiâ hoc vel illud metallum parturit, non simul intendit finem alterius. (2) Quia secus erroris infiniti accusabitur natura, cuprum, ferrum, plumbum in copia majore producendo, quàm aurum. Proinde fieri non potest, quia per se à naturâ intendantur. (3) Regula valet tantum de individuis sub unâ specie comprehensis. Cum hominem facit, optimum hominem facit atque eundem intendit natura, optimum canem, optimam muscam, optimam formicam, optimum ferrum, optimum aurum. Falsa verò est, cum de specie ad speciem transire volumus. Nec enim, quia homo nobilius animal est quàm brutum, aut quia lupus nobilius brutum est, quàm serpens, ideo Natura vegetativa in procreatione

Gg

animan-



animantium semper intendit hominem, & tunc denum facit brutum, cum non potest intentionem suam assequi.

X. Nempè studium vanæ gloriationis est tam excelsum, ut authores novarum opinionum & fallant & fallantur. Benè Cl. Rôlefinckius: Artis transmutatorix, opum deprædatrix amor pessumdat suos cultores. Qui alicui malè vult, cum verò aperiâ vi aggredi non audet, saltem author esto illi, & huic studio sese tradat. Experimenta omnia hæcenus credulo orbi proposita glaucomata fuerunt. Qui credunt, clavum in thesauro Florentino Magni Ducis Hetruriæ, cujus media pars ferrum, media aurum, continuum esse, tineturque transmutatorix opus; & Pharmacopolam Tarvisinum coram Senatu Veneto quid laude dignum præstitisse, aberrant à janua Dissertat. Chymicâ 6. cap. 8.

XI. Quæritur porro: An aurum reddi possit potabile? Respondeo: Hermetici novo invento præparant aurum, & resolvūt ut fluidū evadat, & sub formâ olei, mellis, pulveris adhiberi possit instat panacæ, à quâ pellatur hydrops, podagra, lepra, pestilentes morbi, venena imbibita, restarentur vires corporis, vita prorogetur ad annos multos, homines astrales & immortales efficiantur, vetulæ repuellascant & menses recuperent, generent liberos, silierniū & capularis senex rejuvenescant, Raimundus Lullius libro de auro potabili, Augerius Ferrerius lib. 2. de methodo medendi cap. 13. Franciscus Antonius in Panacea aurea, Josephus Quercetanus in Tétrade cap. 32. Arnoldus Villanovanus, libro de tuenda juventute cap. 2. Jacobus Weckerus

lib. 10. de Secretis cap. 3. Johan. Vincentius Finckius in Enchiridio Dogmatico-Hermetico, Jacobus Schallingus lib. 3. Oculistica sect. 2. cap. 13. Petrus Laurembergius animadvert. in Aphorismos Chymicos Sale sect. 21. Claudius Deodatus Basileensis in Pantheo Hygiastico libris tribus, Wernerus Rôlefinckius dissertat. Chymica 4. cap. 4. Andreas Libavius lib. 2. Alchymia tract. 1. cap. 4. Negant vero hoc, impugnant, fraudumque instar accusant Galenici & Peripatetici, Thomas Erastus peculiari libro de auro potabili, Joh. Ronodæus in Dispensatorio Medico pag. 553. Levinus Lemnius lib. 3. de occultis natura miraculis cap. 6. Julius Scaliger Exercit. 272. Keckermannus in Cursu Philosophico Disputat. Phys. 11. quest. 7. Nos quidem haut negamus, multa sæpè prædicari ab Hermeticis, quæ proximè ad fraudes accedunt, adeoque non est illis temerè credendum; sed quod de auro potabili asserunt, verum esse deprehenditur; tantum virium esse, ut morbos desperatos amoveat, vitam proroget, juventam senibus marcidis restituat, non perinde verum fuerit, fatente ipsomet Crollio in Basilica Chymica pag. 203 seqq. Venena potu imbibita atterere, ne possint nocere, certissimum est.

XII. Scaliger doctrinam hanc foedas nugas vocat l. d. Insuper rationibus quibusdam pugnat adversus manifestam experientiam, quas ex eo repetit adhibetque Ludovicus Duretus notis ad lib. 1. Hollerii de Internis morbis cap. 8. & 29. Dicit: Namque humanum anteponam sanguinem, nihil enim similius. Atqui sanguinem humanum bibere, abominabile est, frustra est,



est, veluti qui nullas in se vires habeat, sed impurus sit, feculentus, corpori nocivus. Pergit: *Is vero qui auro refectur, aurum fiet.* Negatur hoc, quandoquidem aliud est ordinarium alimentum, aliud est peculiare medicamentum. Et alimentum quidem in naturam convertitur, non vero medicamentum, uti patet à magisterio perlarum, lapide Bezoar, tinctura coralliorum, & aliis medicamentis. Dantur illa aegrotis, sed hi cum valetudini restituntur, nec in perlas, nec in corallia parte sui aliqua convertuntur. Addit: *Natura auri cum longissime distet à nostra, menti quam natura nostra per illam licebit insinuari.* Atqui sufficit virtus occulta, ut morbos pellat, & sanitatem restituat, quomodo herbae in Medicinâ frequentissimas, non propter naturae identitatem, sed propter qualitatum potentiam commodant animantium valetudini.

XIII. *Argentum est metallum purum & candidissimum.* Plurimum habet mercurii candidi, & parum sulfuris. Notat *Scriverius*: Argentum ab auro differt propemodum solo colore, adeoque est aurum nondum exquisitè à naturâ elaboratum puritate alioquin suâ, firmâ soliditate & tenuitate illi propinquissimum *lib. 1. Institui Physic. pag. 105.* Atqui non solo colore differt, verum & pondere ac precio, unde scortis & recrementa patitur, imò etiam atteritur ab ignis violentiâ. Neque est aurum imperfectè à naturâ elaboratum, quandoquidem à naturâ per se intenditur, atque elaboratur. Neque est ita firmiter solidam, quia corrosionem patitur, uti Chymicorum operationes

docent apud Henr. Nollium *lib. 8. Phys. Hermet. pag. 326.*

XIV. *Stannum est metallum impurum, densum, albicans.* Ob mercurium seu argentum vivum debiliore modo excoctum. Notat *Simplerius*, stannum nihil aliud esse quàm plumbum perfectius excoctum & depuratum, *lib. 4. Instit. Phys. cap. 8. quest. 9.* Ideò haud numerat veluti peculiarem metalli speciem. Verùm non satis rectè, quando specie differunt metalla ista, uti operationes ostendunt.

XV. *Cuprum est metallum impurum, durum & rubrum.* Ob sulfuris copiam. Fuit olim in frequente & quotidiano usu, ut ex eo fabricarentur simulachra, vasa, tabulae, monumenta, clypei, lanceae, arma quaevis.

XVI. *Ferrum est metallum impurum, durissimum & nigricans.* Ob sulfuris debiliore modo excocti copiam.

XVII. *Plumbum est metallum impurum, rarum & albicans.* Ob argenti vivi copiam, & salis paucitatem.

## CAPUT TERTIUM.

## De Gemmis,

## SUMMARIA.

1. Definitio Gemmarum.
2. Gemmae unicolores.
3. Earum species.
4. Carbunculus.
5. Adamas.
6. Eius durities.

Gg 2

7. Causa



7. *Causa duritiei.*
8. *Sapphirus.*
9. *Smaragdus.*
10. *Rubinus.*
11. *Hiacynthus.*
12. *Amethystus.*
13. *Asterites.*
14. *Chrysolithus.*
15. *Chalcedonius.*
16. *Onyx.*
17. *Berillus.*
18. *Granatus.*
19. *Sarda.*
20. *Crystallus.*
21. *Scaliger notatur.*
22. *Gemma varicolores.*
23. *Earum species.*
24. *Turcois.*
25. *Lazulus.*
26. *Chrysoprasus.*
27. *Hematites.*
28. *Iaspis.*
29. *Topasius.*
30. *Sardonyx.*

I. **G**emma sunt mineralia purissima & pellucida. ] Duæ præcipuè sunt gemmæ notæ, ut dura sit ac pellucida. Eximiâ enim colorum pulchritudine ac splendore valent gemmæ, duræ insuper, ut ferreæ limæ attritum non curent.

II. Suntq; alia unicolores, alia varicolores. Unicolores sunt, quæ aequaliter splendent. ] Colore simplice.

III. Tales sunt: Carbunculus, Adamas, Sapphirus, Smaragdus, Rubinus, Hyacinthus, Amethystus, Asterites, Chrysolithus, Chalcedonius, Onyx, Berillus, Granatus, Sarda, Crystallus. ] De quibus omnib; decemus ordine.

IV. **Carbunculus.** ] Gemmarum præstantissima, luci diffusi ignis flammam representat, varia habet nomina & genera, Anthracitum, Lychnistum, Sandastrum, Jonim, de quibus refert Plinius lib. 37. *histor. natural. cap. 7.*

V. **Adamas.** ] Coloris aurei, aquæ instar pellucida. Multas de adamante fabulas referunt, multas credunt. Vocant gemmam reconciliationis, quod iram reprimere, & conjugum amorem fovere credatur; contra fascinationes, incantamenta, succubos, & quasvis dæmonum præstigias amuleti instar esse censetur, Anselmus Boëthius lib. 2. *de gemmis cap. 4.* Cardanus lib. 6. *de subtilitate pag. 302.* Nollius lib. 8. *Phys. Hermet. pag. 346.* Superstitionem atq; ineptias meritò vocat Johan. Bodinus lib. 2. *Theatri natura pag. 231.* Neq; hoc satis. Quod gemma hæc nec ferro, nec igne domari queat, & tamen ab hirci sanguine dissolvatur, calido illo & recente, Veteres produnt. Plinius de Arabico & Indico adamante scribit: Incudibus hi deprehenduntur, ita respuentes iectum ut ferrum utrinq; diffuset, incudesq; etiam ipsæ diffilient, quippe duritia inenarrabilis est, simulq; ignium victrix natura, & nunquam incallescens, lib. 37. *histor. natural. cap. 4.* Et Recentiores statuunt, verum esse, Boëthius & Nollius l. d. Lamb. Danæus part. 2. *Phys. Christ. tract. 3. pag. 100* Mocenicus *Contemplat. Philosoph. 4. part. 2. cap. 2.* Georgius Agricola lib. 6. *de fossilibus cap. 9.*

VI. **Iulius Cesar Scaliger** nunc titubat, nunc affirmat, de causâ quod dicat, nescit. Adamantem, inquit, hirci sanguine posse rumpi, Plinius tum prodit, tum velli.



vellicat. Mallem sua proderet experimen-  
ta. Reuentiores qui detestantur oc-  
cultas proprietates, easq; inscitæ asylum  
contumeliosis verbis vocant, & aliis lo-  
cis, & in hac historiâ, quas destruunt,  
construunt. Ajunt enim, hircinum san-  
guinem in adamantē penetrare, propter  
analogiam, quæ est in principio comuni.  
At vero quid aliud est principii commu-  
nis analogia, quàm proprietas occulta?  
Nam quare subit hircinus & alius tenuior  
sanguis restat exclusus? Et sane ab uno  
principio deducere adamantem, atq; il-  
lum sanguinem, est hircum facere ada-  
mantem. Frangere tamen in renibus, atq;  
in vesicâ lapidem, tam verum est, quàm  
meridie lucere. Quamplurimos enim vi-  
ejus continuimus. Sed & leporino fit hoc  
idem. Unde igitur illa efficacia? Non tibi  
nunc dissolvam debitum, sed bonâ fide  
interea pignori tibi relinquam, ingenui  
candidiq; animi verbum hoc: Nescio, Ex-  
ercitar, 244. sect. 8. Alii nodum sciunt,  
experientiam rerum magistrâ interpo-  
nentes. Nec enim, ajunt, verum est, com-  
minui adamantē non posse malleis, quin  
super incude depositus malleo in scobes  
redigitur, quarum particulæ inserviunt  
ad poliendas gemmas alias, ad vitra scin-  
denda. Ignibus injectus dissolvitur atq; in  
calcem redigitur. Hircino sanguini im-  
positus nec mollescit, nec inficiitur, quàm  
longo etiam tempore immersus detineatur,  
Joachimus Camerarius in memorabilibus  
Medicis cap. 2. Conimbricenses appendi-  
ce problematum de Elementis pag. 548. Car-  
danus lib. 7. de Subtilitate pag. 322. Garcias  
et Otto lib. 1. hist. aromatum cap. 47. Joh.  
Bodinus lib. 2. Theatri nature pag. 231.

Joh. Crassotius in Phys. Compend. pag. 371.  
Joh. Baptista Porta in Magia naturali lib. 7.  
cap. 54.

VII. Nos in isto opinionum conflictu  
ambigimus, quâ arripiamus. Adamantis  
magna duritia est, limæ attritum respuit.  
Putant Conimbricenses l. d. ol. summum  
frigoris gradum tantam adamantē competere  
duritiem & obfirmatam adversus ignes pote-  
statem. Nugæ sunt, estq; causa unica pe-  
tenda à succo proprio, argento vivo per-  
fectè elaborato. Major omnino frigiditas  
in glaciè inest, quæ tamen ab igne sol-  
vitur faciliè, & non difficili operâ confrin-  
gitur. Certumq; est, quod malleis fer-  
reis contunditur adamas, quodq; ignibus  
atteritur. Sanguis hircinus aliàs penetrat  
vires ejus, aliàs non. Videlicet, si hircus  
aliquando pascatur herbis solutivis, po-  
stea mactetur, sanguis ejus solvit ada-  
mantem. Non equidem propriâ, sed alic-  
nâ potestate.

VIII. Sapphirus. ] Coloris cærulei,  
quamvis etiam reperiatur albus & precio  
minor. Pesti, veneno, febribus malignis  
adversatur, melancholiam & animi ter-  
rores pellit, à carbunculis enatis virus no-  
civum extrahit. Si vitro angusto includa-  
tur aranea, vitriq; orificio imponatur sap-  
phirus, propediem emoritur aranea, An-  
dreas Baccius & Anshelmus Boëthius  
libris de gemmis.

IX. Smaragdus. ] Coloris viridis Refi-  
cit oculos, pellit venena, curat pestilentes  
febres, corroborat animum, cohercet li-  
bidinum æstus, abolet morbum caducum,  
coxæ mulieris alligata partu adjuvat, ven-  
tri verò imposita, tetinet eundem, vertigi-  
nem corrigit, Baccius & Boëthius l. d.



Joh. Ronodæus in *dispensatorio Medico* pag. 536. Ruëus de *Gemmis* lib. 2. cap. 5. 6.

X. *Rubinus.* ] Coloris rubei, ut per tenebrosa loca in speciem exiguae alicujus scintillæ micet. Visum corroborat, somnia horrida depellit, venenis resistit, vitales spiritus confirmat, Julius Scaliger *Exercitat.* 118. Anshelmus Boëthius lib. 2. de *gemmis* cap. 14. Baccius libro de *gemmis* cap. 6.

XI. *Hiacynthus.* ] Coloris violacei & cum fulgore aureo. Contrâ pestem & venena præservat, conciliat somnum, cor roborat, animi alacritatem excitat, fulminum ictum avertit, Boëthius l. d. Jacobus Weckerus in *Antidotario speciali* lib. 1. sect. 6. Scaliger *Exercitat.* 13. sect. 1.

XII. *Amethystrus.* ] Coloris purpurii. Umbilico imposita vini vaporem extinguit, ebrietatem dissipat, hominem à contagio liberat, visum confortat, Boëthius lib. 2. cap. 33.

XIII. *Asterites.* ] Confortat visum, pellit venena, profluvium sanguinis cohibet. Ejus una species est *Helites*, altera *Selenites*. Et *Helites* quidem exhibet maculam auream, quæ secundum motû Solis quotidie movetur ab Oriente in Occidentem. *Selenites* cæruleâ maculam præfert, omnibus modis secundum Lunæ motum sese agitantem, ut incrementa & decrementa omnia observet, Joh. Ronodæus l. d.

XIV. *(Chrysolithus.)* ] Coloris aurci, Animi terrores & nubila detergit, Cardanus lib. 7. de *subtilitate* pag. 330.

XV. *Chalcedonius.* ] Coloris purpurii. Lætitiam excitat, melancholiam dimittit, Baccius & Boëthius l. d.

XVI. *Onyx.* ] Coloris subfusci. Animi vires confortat, diminuit libidinem, Boëthius l. d.

XVII. *Berillus.* ] Coloris flavi. Lætitiam conciliat, putredini resistit, venena pellit.

XVIII. *Granatus.* ] Coloris rubei. Terrorem animi pellit, adfert lætitiam, Boëthius lib. 2. cap. 23. 24. 25.

XIX. *Sarda.* ] Coloris rubei. Somnia terifica prohibet, mensium profluvia cohibet, Boëthius & Cardanus l. d.

XX. *Crystallus.* ] Coloris albißimi. Profluvium ventris cohibet, auget lacrimas in mammis mulierum, Ronodæus l. d. Effunditur in venis metallicis cum aliis, tum propriis. Nec enim verum est, quod Plinius lib. 37. *histor. naturalis* cap. 2. Seneca lib. 3. *quest. natural.* cap. 25. Conimbricenses *Tract.* 7. de *Meteoris* cap. 5. Joh. Langius *commentariis ad librū de Mundo* pag. 105. 106. Joh. Velcurion lib. 3. *Institut. Phys.* cap. 15. Fortunus Licetus lib. 4. de *spontaneo viventium ortu* cap. 68. Barthol. Keckermannus lib. 6. *System. Phys.* pag. 406. Lamb. Danæus *part.* 2. *Phys. Christ. tract.* 2. cap. 25. Joh. Bodinus lib. 2. *Theatri natura* pag. 227. Julius Scaliger *Exercit.* 119. Christoph. Enckelius lib. 3. de *metallis* cap. 18. 25. differunt, Crystallū esse aquam à frigore vehementissimo & diuturno congelatā in montibus altissimis. Et probant manifestæ rationes: (1) Quia non solum in rupibus altissimis ad summum frigus expositis, verum etiam in terræ cavernis tepidioribus invenitur. (2) Quia in Brasiliâ & Cypro nascitur in montibus perpetuo Soli expositis, teste Johanne de Laët lib. 1. de *gemmis & lapidibus* cap. 15.

(3) Quia



(1) Quia in aquis coniecta mergitur celeriter, secus quam glacies etiam indurata. Hæc enim in aquis supernat. (4) Quia Solis radios fortiter suscipit, atq; refringendo continet, urit valde ut non colliquescat. Neque ergo aqua congelata fuerit. (5) Quia ab igne locatio non colliquescit, uti solent illa quæ à frigore concreverunt: sed à vicus superata in calcem redigitur.

XXI. *Scaliger* occurrit, quod non possit à calore Solis colliquescere, causam esse, quia frigus diuturnum tantam illi soliditatem attulit, ut à calore modico vinci non possit. Glacies, ait, nondum evecta ad lapidis duritiem, adhuc aqua est, neque quicquam Crystalli præter gradum concretionis habet. Cum vero contig; provecta est, ut desinat esse illud, cum lapidis formâ commutat illam præparationem, neque negat, se aliquando fuisse aquam, quæ postea formam lapidis subiverit & induerit, *l. d.* Atqui suppolaris glacies in Nova Semblâ & Spitsbergâ, multorum seculorum frigore indurata nec densitatem istam accipit, nec calorem ignis sustinet, nec mergitur aquis. Unde verò ista frigoris validitas, ut novam formam producere possit, multo diversâ à formâ quæ aquis est, cui velut propria qualitas inhiæret? Chymicæ resolutiones, per quas oleum eliquatur ab eâ, atque calcinatio ostendunt, esse minerale. Et consentiunt Georg. Agricola lib. 6. de natura fossilium cap. 7. Solinus in Polyhistore cap. 20. Athanas. Kircherus lib. 1. Artu magnetici pag. 6. & lib. 8. Mundi subterranei sect. 1. cap. 7. Bernh. Cæsius lib. 3. de mineralibus cap. 2. sect. 8. Andr. Cæsalpinus lib. 2. de me-

callis cap. 19. Petrus Gassendus lib. 3. Physica sect. 3. cap. 2. Arnoldus Senguendus lib. 5. Introduct. Phys. pag. 427. Anshelmus Boëthius lib. 2. de Gemmis cap. 73. Hieron. Cardanus lib. 7. de Subtilitate rerum pag. 204. Joh. Ronodæus in dispensatorio Medico lib. 2. pag. 548. Daniel Sennertus lib. 5. Epitom. Phys. cap. 4. Proinde formam & materiam æqualem mineralibus habet Crystallus, atque de marmoris lapidum fodinis eruitur. Et quanquam locis multis inter nives reperiatur, non tamen fit ex glacie frigoris ope, sed producitur è succo lapidescente proprio, quem forma propria elaborat.

XXII. *Variocolores sunt, quæ inæqualiter splendent.* Colore duplice, triplice.

XXIII. *Tales sunt: Achates, Turcous, Lazulus, Chrysoprasus, Hamaites, Jaspis, Topasius, Sardonyx.* Et quidem Achates varicolor gemma adeo ut uni illi gemmarum aliarum colores omnes vix æquari possint. Candidus est, atq; unâ rubeus, croceus, cinerius, viridis, cæruleus. Reperiti sunt, ubi discurrentes venulæ & maculæ, jam palumbum, jam arbutulam unam, alteram, jam nemusculum, expresserunt. Pyrrhus Epiri Rex habuit Achatem, in quo novem Musæ cum Apolline citharam pulsante representabantur, ut tum videatur natura cum pictore artificiosissimo certavisse, Plinius lib. 37. cap. 1. Hieronym. Cardanus lib. 5. de subtilitate rerum pag. 402. Simon Majolus in diebus canicularibus pag. 577.

XXIV. *Turcous.* Coloris cærulei & viridis. Cor recreat, oculorum imbecillitatem sanat, Boëthius & Rueus *l. d.*

XXV. *Lazulus.* Coloris cærulei & flavi,



flavi, punctis aureis interlucentibus. Confortat visum, purgat melancholiam, Boëthius & Ronodæus *l. d.* Sennertus *lib. 6. Medicina pract. part. 6. cap. 8.*

XXVI. *Chrysoprasus.* ] Coloris viridis, interspersis maculis aureis. Cor recreat, oculorum debilitatem expurgat, micat in tenebris, Boëthius & Baccius *l. d.*

XXVII. *Hematites.* ] Coloris ferruginii inter venulas rubeas. Medetur profluvio sanguinis, Boëthius & Ronodæus *l. d.*

XXVIII. *Aspis.* ] Coloris viridis inter puncta rubea. Eschilarat cor, femori alligatus sceminarum menstrua profluvia cohibet, partum, accelerat, epilepsiam mitigat, renum doloribus & calculo medetur, Baccius & Boëthius *l. d.* Dioscorides *lib. 5. cap. 147.* Plinius *lib. 37. cap. 8.* Sennertus *lib. 5. Institut. Medicarum part. 1. sect. 1. cap. 17.*

XXIX. *Topasius.* ] Coloris viridis cum punctulis aureis. Cote attrita liquorem fundit adversus dolorem oculorum utilem. Curat hydropem & passionem Lunaticam, Ronodæus & Ruëus *l. d.*

XXX. *Sardonyx.* ] Coloris rubei inter punctula alba. Minuit libidinem, curat, exulcerationes unguium, Ronodæus & Boëthius *l. d.*

## CAPVT QVARTVM

### De Lapidibus.

#### SUMMARIA.

1. *Definitio lapidum.*
2. *Divisio lapidum.*

3. *Lapides Solidi.*
4. *Lapides fossiles.*
5. *Magnes.*
6. *Scaliger notatur.*
7. *Bodinus refellitur.*
8. *Conversio ad polum.*
9. *Stella polaris.*
10. *Galactites.*
11. *Aetites.*
12. *Marmor.*
13. *Unicornis.*
14. *Lapides vegetabiles.*
15. *Chelidonium.*
16. *Alectorius.*
17. *Bufonius.*
18. *Bezoar.*
19. *Uniones.*
20. *Testa conchyliorum.*

I. **L**apides sunt mineralia impura & minus lucida. ] Vulgò describunt ortum lapidum, quod procreentur virtute caloris consolidantis, & frigoris excoquentis de humido unctuosio, sive vaporibus terræ crassioribus in humido aqueo contentis, Johan. Combacchius *lib. 3. Institut. Phys. cap. 6.* Cardanus *lib. 7. de subtilitate rerum pag. 209.* Goclenius *lib. 5. Disputat. Phys. 3. dist. 3.* Sebast. Foxius *lib. 3. Philosoph. natural. pag. 269.* Thomas Freigius *lib. 26. Physica pag. 644.* Danæus *part. 2. Phys. Christ. tract. 3. cap. 32.* Mocenicus *Contemplat. Philosoph. 4 part. 2. cap. 2.* Gabriel Fallopius *libro de fossilibus cap. 6. 7. 8.* Johan. Velcurion *lib. 3. Instit. Phys. cap. 15.* Verum, uti solent, lambunt vitrū, non attingunt pultem. Quod si calor producit lapides, sequitur oppidò, quod accidens producit substantiam.

Lapis



Lapis enim est substantia, calor vero est accidens. Et quamobrem in aquis frigidis, in fontibus, in lacubus procreantur lapides? Non est ibi calor, sed frigus merum & perpetuum. Eadem rationes militent aduersus frigoris activitatem. Sane frigus quoque est accidens. Neque lapides semper locum natalem agnoscunt frigidum, unde illos generari in corpore hominis vivensis, e ejusdemq. epate, corde, vesicâ, renibus, pulmone, cerebro, arteriis videmus, & exempla proferunt Daniel Sennertus lib. 2. *Institut. Medicar. part. 2. cap. 3.* Joh. Beverovienus libro de *calculo renum & vesicæ cap. 6.* Gerhardus Leonh. Billius *commentariu ad Anatomiam Veslingi pag. 62. 71. 83. 143. 179. 187. 217.* Joh. Schenkius à Gratenberg *Observat. Medicar. lib. 1. num. 81. lib. 2. num. 49. 195. lib. 3. num. 14. 35. 97. 245.* Amhelmus Boethius lib. 2. de *lapidibus & gemmis cap. 302.* Petrus Gassendus *sect. 3. Institutionum Physicarum lib. 3. cap. 1.* Quis credat, tantum in vivente corpore inesse frigus, à quo humores in lapidum duritiem converti possint? Porro nec unctuosum humidum, id est, exhalationes terrestres cum vaporibus aqueis commiste, esse constituantur esse materia lapidum. Sæpe enim illi proveniunt in locis humidissimis, ubi nullus locus est exhalationibus siccis, ubi nulla humidi evicatio est, ubi perpetui sunt maiores aque humores. Proinde lapides generari dicimus ex succo lapidescente & spiritu lapidifico. Exprimuntur verbis illis materia & efficiens lapidum. Materia est succus lapidescens, & sale, sulphure, argento vivo constans. Efficiens est

spiritus lapidificus, sive forma propria, cujus virtute in profundissimis venis & mineris, in corporibus animantium, in thermis, acidulis, fontibus, lacubus, paludibus, efformantur lapides, qui varios colores, figuras, virtutes, odores, taliaque plura in se habent.

II. *Dividuntur in porosos & solidos: in fossiles & vegetabiles. Porosi sunt, qui habent partes cavernosas.* Ob materię raritatem. Hinc est, quod aquis immerfi supernant uti ligna arida. Nimirum hoc facit aer distractus per poros, à quo super undis continentur, ne submergantur.

III. *Solidi sunt, qui habent partes compactas.* Sive compactas, ob materię densitatem. Qui omnes fundum petunt, & non permanent esse in superficie, quod non contineant secum tantum aeris. Non secus, ac videmus hominem subter alas vesicam spiritu plenâ habentem ferri super aquis, sine quâ mergetur iis. Porosi lapides sunt pumex & tophus, instar spongiæ rari ac fistulosi. Solidi lapides sunt, silex, pyrites, cos, coticula, serupulus, saxum.

IV. *Fossiles sunt, qui de penetrabilibus terræ eruntur.* Tales sunt Magnes, Galactites, Aërites, Marmor, Unicornis.

V. *Magnes.* Coloris ferè cærulei. Duo sunt, quæ maxime admirantur in Magnete, tractio ferri & conversio ad polos mundi. Et quidem Veteres sciverunt optimè, quod magnes ferrum trahat & referunt de re illâ Aristoteles lib. 7. *Physicor.* Lucretius lib. 6. de *natura rerum*, Plinius lib. 36. cap. 16. Cicero, Sulpus, Galenus, Plutarchus, Aphrodisæus, Hh Ptole-



Ptolemæus loci plurimis. Quæ miranda virtus magnetis evadit illustrior, quod licet tabula lignea, pelvis ænea, speculum interponantur, non tamen impediatur virtus tractoria magnetis. Trahit ferrum, & imprimit ei vim parem, ut trahat ferrum aliud. De causâ alii aliter sentiunt. Certum est, quod detur mutu<sup>9</sup> consensus & dissensus rerum naturalium. Quæ consentiunt, unionem appetunt, quæ verò dissentiunt, fugam à se quarunt. Magnes habet insitos ferri spiritus, quia in ferri fodinis nascitur, proinde uti magnes trahit magnetem, ita & magnes trahit ferrum. Simile enim ad simile, quantum potest, fertur. Cum verò ferrum est rubiginosum, aut impurum, aut succo allii vel ceparum oblitum, à magnete non attrahitur. Adamas etiam inter magnetis hostes numeratur, apud Plinium, Scaligerum, Fallopium, Georgium Agricola, Christoph. Encelium, cui tantum natura ingenuerit dissidium, ut præsentem eo omnem vim magnetis evanuisse credamus, neque tunc ille ferrum trahat. Hoc tamen fabulosum esse, neque adamantem penes appositum impedire posse, quo minus à magnete ferrum trahatur, produnt Johan. Baptista Porta lib. 7. *magia naturalis* cap. 15. Joh. Bodinus lib. 2. *Theatri naturæ* pag. 249. Antonius Mizaldus *Centur.* 9. *memorabilium* sect. 100. Gilbertus Anglus lib. 1. *de magnete* cap. 1.

VI. Caterum Scaliger magnetem non attrahere ferrum, sed ferrum ad magnetem accedere existimat. Movebitur potius ferrum, ait, ad magnetem, tanquam ad matricem suam, cujus abdi-

cis principiis perficiatur: quemadmodum ad centrum terra. Est propius veritatem, ut ab internâ virtute potius, quàm ab externâ, à quâ tangitur, moveatur, veluti movetur catulus ad mammillam. Quomodo movetur anima ad beatitudinem, ab intimo principio, quod summi boni appetit fruitionem. Est enim principium nostrum primi appetens principii, ut ultimi finis, *Exercit.* 102. *sect.* 6. Laudant ista, uti optimè dicta, Gilbertus Anglus lib. 2. *de Magnete* pag. 66. David Gorlaeus in *Epitome Physicæ* cap. 3. *dist.* 5. & ante Scaligerum ista dixerat Hieron. Fracastorius libro *de Consensu rerum* cap. 5. Verum refellit Fortunius Licetus lib. 1. *de ortu spontaneo viventium* cap. 116. 117. & lib. 4. cap. 17. Andreas Libavius *part.* 3. *Singularium* lib. 1. cap. 12. Falsum enim est, quod præsupponit ille, ferrum perfici à magnete cum rectius longè magnes perfici dicatur à ferro, intra quod progeneratur & à quo virium suarum nutrimentum accipit. Quando enim magnes ferro aut venâ ferri destituitur, virium suarum jacturam facit. Quod ne fiat, scobe ferri obruendus est. Scilicet contactus virtualis, à quo ferrum arripitur, est ab intercedentibus spiritibus, qui per atomos insensiles emanant, uti jam olim asseruit Democritus, & nuper accuratè defenderunt Cornelius Gemma lib. 10. *Cosmocris.* Gilbertus Anglus lib. 2. *de Magnete* cap. 4. 5. 6. Sebast. Basson lib. 10. *Philosoph. natural.* pag. 510. Petrus Gassendus *Institut. Physicarum* sect. 3. lib. 1. cap. 4.

VII. Repudiat hoc Joh. Bodinus: *Plerique, ait, magnetem & ferrum similitudine*



dine quapiā congiungi & copulari putant, sed non satis arguē, cum metallis metalla sint similia quā saxis, nec tamē ullum metallum trahit, aut trahitur à ferro. Et paulo post: Ego libenter fateor, quod penitus ignoro causam, sed aliorum falsas rationes necessariis argumentis refellendas opinor, ut vel in naturæ inquisitionem diligentius incumbant, vel de ignorantia non pudeat confiteri, lib. 2. *Theatrum naturæ* pag. 243. Verū non perinde sese habent formæ naturales, quæ in metallis quidem sunt, & obtusæ quidem, ut per inensiles radios extrahi se non possint agere: in magnete verò forma inest, à qua profluunt spiritus attractivi, quæ virtute spoliatur, cum senescit, naturalisque amorem deponit. Et potest à calibus aliis contingere idem damnum, ut cum maceratur igne, qui spiritus illos erodit. Falsus est Paracelsus, qui scribit, magnetem igni injectum & ferventem, cum oleo Martis imbuitur ad satietatem, duplicatas vires accipere, lib. 7. *de transmutat. rerum, natural.* Namque ab igne corrumpitur, ut non solum vim trahendi ferri, sed alteram quoque ad polum sese convertendi amittat. Quippe spiritu, qui immediatum est virtutis ejus subiectum, exhalante, vires deperditas testatur, quod ex certula flammâ, quam emittit sub ignibus cognoscitur, atq; experientia comprobatur.

VIII. Porro quod magnes perpetuò ad polum mundi sese convertit, nesciverunt Veteres, sed postquam innovit Orbi, maximum incrementum annuit navigationibus. Aristoteles, Theophrastus, Plinius, Ptolemæus,

& Veteres omnes nullam virtutis hujus faciunt mentionem, quæque allegari solent à Plauti *Trinummio*, non faciunt ad rem, uti docui lib. 1. *Institut. Politicarum* cap. 18. dist. 11. & consentiunt Adrianus Turnebus lib. 20. *adversarior. cap. 4.* Samuel Bochartus *part. 2. Geographiæ sacræ* lib. 1. cap. 38. Primi quidem exposuerunt Albertus Magnus & Vincentius Belluacensis, quo tempore Sinarum populi à Tattaris Mogolibus bello maximo perdomiti, arcenum illud & clarissimum pariter navigiorum lumen propalaverunt, à quibus accepit Marcus Paulus Legatus Venetus, & secum in Italiam adduxit A. C. M. CC. LX. Donec apud Neapolitanos excoleretur inventum, & à Flavio Amalfitano A. C. M. CCC. ad nauticum usum traduceretur, uti narrant Guido Pancirollus lib. 2. *de novis inventis* tit. 11. Petrus Ciezius lib. 2. *histor. Indicæ* cap. 9. Franc. Gomara lib. 1. *historia Indicæ*, Petrus Medinas lib. 1. *de arte navigandi*. Causam rei hujus ad quosdam montes sub polo existentes & ferro gravidos referunt Geth. Mercator in *Atlantæ minore*, Franciscus Maurolycus in *Cosinographiâ*, Olavus Magnus lib. 12. *de regionibus Borealibus* cap. 1. 2. Et Fracastorius scribit: Nos diligentius rem considerantes dicimus causam, quod perpendiculum illud ad polum vertatur, esse montes ferri & magnetis, qui sub polo sunt, ut negotiatores affirmant, quorum species per incredibilem distantiam usque ad maria nostra propagata ad perpendiculum usque, ubi est magnes, consuetam attractionem facit.

Hh 2

Pro-



Propter distantiam autem cum debilis sit, non moueret magnetem aliquid, nisi in perpendiculo esset. Quare et si non trahiturque ad principium unde profluxit, admovent tamen & propinquiorem facit, quantum potest. Quod si naves fortè illæ propinquiore sint illis montibus, ferrum etiã euellitur, propter quod nauigiis incole utuntur clavis ferreis adstrictis, *libro de Antipathia cap. 7.* Verùm an montes isti sub polo sint, tantasque vires habeant, nondum constat certò, & Monachus iste, qui viæ errore abreptus dicitur boreales regiones ipsi polo suppositas perlustravisse apud *Mercatorem*, mentis errore affectus fuisse creditur merito. Et quoniam in Ilvâ, Guinea, Cretà, Hispaniâ montes copioso ferro grauidi inveniuntur, cur non potius eò deflectit magnes?

IX. Tutius in cœlo, quàm in terrâ, huius naturæ miraculi queritur causa. Ut magnes cum stellâ polari, quæ est extrema in caudâ ursæ minoris, occultum consensum habeat, & ob id perpetuò ad polum sese convertat. Ità docent Rogerius Bacon *Epistola de virtutibus magneticis*, Hieron. Cardanus *lib. 7. de subtilitate pag. 215.* Kenelmus Digbejus *Tract. 1. de natura corporum cap. 20. dist. 21. 22.* Marfilus Ficinus *libro de vita calius comparanda cap. 15.* Neque abnuat Scaliger: Concors, ait, atque consentiens rerum natura sibi, omnium tum superiorum, tum nostratum connexionem admirabili serie hac, quâ totum hoc unum est, perpetuâ necessitudine conjungit. Ità ut non solum sint in rebus, tanquam gradus, aditus,

recessus, separatis: verùm etiam earum, quæ se junctæ penitus videntur, substantiarum commistiones, quemadmodum alibi demonstratum est. Quâ novâ cognitione imbelliores species in tertiam quandam firmiorem sæpè coalescunt. Quo consilio equi atque asinæ meditata est mistionem, ut patientiam alterius vegetâ promptitudine alterius temperaret. Itaque cujus parentes ævi brevioris existissent, mulus ad octoginta annos vitam produceret, *Exercit. 131 dist. 1.* Et quanquam Andr. Cæsalpinus *lib. 3. questionum Peripatetic. sect. 5.* Athanas. Kircherus *lib. 1. Artis magneticae pag. 52. 58.* Bernhardus Morisani *commentarij ad libros de generatione & corruptione pag. 554.* istam causæ dictionem improbent, mori argumento, quod magnes à stellâ polari in diversas mundi partes variè & inconstanter declinet, non tamen sufficit hoc, postquam clarum est, naturæ vires agere cum latitudine aliquâ, neque præcisè adeò consistere intra fines Mathematicarum designationum.

X. *Galactites.* ] Coloris subnigri, quique humorem lacteum exsudat, à quo fecunditas lactis in mammis foeminarum paratur, oculorum destillationes & variæ exulcerationes sanantur.

XI. *Aerites.* ] Coloris nigri, albi, puricei, fusci. Partum subleuat, accelerat, promouet, quoniam illum aquilæ nidis suis imponunt. Tum ut pullos suos adversus serpentes & insecta alia præsent maxime tutos, quia venenorum impatiens est. Substantiam intrinsecus habet silici patrem, hinc



hinc illius chalybi producit ignem, Amatus Lusitanus notis ad *Disferidem* lib. 5. num. 120. Anselmus Boëthius lib. 1. de *geminis* cap. 197. Antonius Mizaldus *Centar. 5. memorabilium* sect. 10.

XII. *Marmar.*] Ejus varia genera sunt: Porphyrites, quod purpureo instar rubet; Alabastrites, quod levore pellucido est cum venis subnigricantibus; Ophites, quod viridis coloris & maculosum est.

XIII. *Unicornis.*] De unicornelibris peculiares scripserunt Andreas Baccius Italus, & Caspar Bartholinus Danus, ut ut secundum Aristotelis, Plinii, Aelian, Macei Pauli Veneti, Ludovici Vartmanni, Ludovici Catamusti relationem contendunt, esse animal diversum ab eo, quod Rhinocerotem vocamus, feram maxime peregrinam in Asiæ desertis reconditam; vel etiam in Grönlandiæ campis nivosis, si fama vera est apud Petrum Bertium in *Tabulis contractis* lib. 2. pag. 65. Anqui specierum nulla interit hactenus, proinde quæcunque de *QNR* cornigero animalante in sacris literis dicuntur toties, quando Unicornis hodie non exstat usquam locorum, verissime censeri debent, pertinere ad Rhinocerotem, ferocissimum & Elephantis inimicum. Locus est Jobi 40. 14. *Ipse est principum visum Dei, qui fecit eam, applicabit ei gladium eius.* Dicit, quod Elephas sit nobilitate præcellens inter feras omnes, quas creavit Deus, & quod Deus idem creavit Rhinocerotem, bestiam terribilem, à qua impetator cornu acuto, quod in naso gerit, & propè umbilicum perforatur, ut mortuus concidat, Plinius lib. 8. *hisor.*

*natural. cap. 20.* Cornu propter acumen, quo perfringit, fraxe comparatur. Quæ contrà differunt Julius Scaliger *Exercit. 205.* Laurentius Foreus in *Viridario Philosophico* pag. 75. *seqq.* ea minus fitmo stant talo. Nam: (1) Picturis citrà rationes haud quicquam tribui debet. (2) Cornua illa quæ in Parisiorum, Metensium, Argentoratensium, Venetorum, Florentinorum, Mantuanorum thesauris rarioribus ostenduntur, uti Andreas Baccius libro de *Unicornu* pag. 72. *seqq.* ordine refert, quæque alias circumferuntur, medicamenta adversus venenum, non quidem animalis alicujus sunt, verum sunt fossilia & de terræ mineris eruantur, ut rectè monent Daniel Sennertus lib. 4. *Epirom. Phys. cap. 4.* Jac. Primirosius lib. 2. de *vulgi erroribus in medicina* cap. 8. Ambrosius Paræus lib. 20. *Chirurgie* cap. 39. Anselmus Boëthius lib. 2. de *geminis* cap. 241. 242. Athanas. Kircherus lib. 8. *Mundi subterranei* sect. 2. cap. 5.

XIV. *Vegetabiles sunt, qui in corporibus animantium procreantur.*] Tales sunt Chelidonium, Alektorius, Bufonius, Bezoar, Uniones.

XV. *Chelidonium.*] Lapillus in ventriculo pullorum hirundinis repertus, tempore novilunii, ruber & punctis flavis interspersus. Gestatus in corio vitulino sub axilla sinistra curat Epilepsiam & morbum Lunaticum, Alexander Trallianus lib. 1. cap. 21. lib. 2. cap. 15. Cardanus lib. 2. *contradiçt. medicarum tract. 2. cap. 7.* Levinus Lemnius lib. 2. de *occultis naturæ miraculis* cap. 30.

XVI. *Alektorius.*] Viridis coloris, fa-

Hh 3

bæ



bæ magnitudine, in ventriculo capi, quarto anno, postquam exfectus est, prognatus. Veneris appetitum auget, compescit sitim ore gestatus & Capones ipsi, postquam lapis hic in eis crevit, non amplius bibunt, Solinus in *polyhistore cap. 3.* Leuius Lemnius lib. 4. *de occultis mirandis natura cap. 10.* Antonius Mizaldus *Centur. 4. memorabilium sect. 59. & 92. Centur. 6. sect. 72.*

XVII. *Busonius.*] Colore fusco, nascitur in capite rubetæ in senium vergentis, prælentissimum aduersus venenum quodvis remedium, Jonstonus in *admirandis fossilium pag. 181.* Levinus Lemnius *l. d.*

XVIII. *Bezoar.*] De hoc lapide ita scribit *Julius Scaliger*: Cervi lachrymam fortasse remminustibi notam in nostris Musarum thesauris habemus carissimam. Ante centesimum annum in cervo nulla est, post eam ætatem accrescit ad oculi canthum, ipsis ossibus atque in os protuberans concrescit illa duritiâ, quâ cornu superet. Quâ parte prominet rotunda est, insigni coloris fulvi nitore, non sine vestigiis aliarum venularum, tantâ lævitate, ut penè tactum effugiat, ita enim sese subtrahit, ut propemodum seipsam movere videatur aduersus venena remedium præstantissimum, peste correptis datur cum vini momento, undè tantus cietur sudor, ut ferè totum solvi credas corpus, *Exercit. 112.* Accepit relationem minus veram à Plinio & Alberto Magno, & sequuntur Amatus Lusitanus *Enarrat. ad Dioscoridem lib. 1. sect. 39.* Antonius Mizaldus *Centur. 1. memorabilium dist. 70.* Sed recentior experientia

promulgavit veritatem. Est enim lapis nunc oblongus, nunc orbicularis; alias niger, aliàs flavus, subviridis, cinerius, spadicus, totus lævis ac glaber, productus in ventriculo caprearum Indicarum, Sinensium, Parthicarum, Americanarum, uti referunt Garfias ab Orto, Nicolaus Monardes, Christoforus à Costâ, Carolus Clusius, Petrus Bellonius, Valerius Martini, Andreas Matthiolus, Johannes Langius, quos sequuntur Jacobus Primirolius lib. 4. *de vulgi erroribus in Medicina cap. 36.* Joh. Rodonæus in *dispensatorio Medico pa. 994.* Hugo Linschoten *part. 4. navigat. Indica cap. 42.* Jacob. Bontius *notis ad Garcia historiam aromaticum pag. 47.* Caspar Bauhinus *libro de lapide Bezoar,* Andr. Baccius *libro de gemmis cap. 25.*

XIX. *Uniones.*] Reperiuntur in conchyliis marinis, & ab Oceano Indico ad nos deferuntur. Leguntur in profundioribus maris partibus ope urinatorum, allata conchyliâ à Solis radiis contacta aperiuntur, actunc quæ ceperint, apparet, in nonnullis continetur nihil, in aliis uniones aut majores, aut minores, quæ pro magnitudine, lævitate & rotunditate plaris & minoris dividuntur. Hoc illud aquarum munus est, atque ornamentum ingens, Plinius lib. 9. *histor. natural. cap. 35.* Ludov. Vartomannus lib. 3. *Itinerarii cap. 2.* Garfias ab Orto lib. 1. *historia aromatica cap. 57.*

XX. Quæritur, num carni innascantur illæ, an verò testis? Hieron. Cardanus lib. 7. *de rerum varietate cap. 5. 6.* dicit, quod in testâ generentur, & probare vult, quoniam uniones habent eandem cum



istis substantiam. Atqui substantia similitudo hoc solum, quod uniones ex eodem humore generentur, ex quo testa efficitur. Certum est, quod innascuntur carni, ut docet Anselmus Boethius lib. 2. de gemmis cap. 37. Et confirmatur, quod nostra conchylia, quae aliquid simile unionibus habent comesta & dentibus comminuta prodant, istos in carne latere. Credit Plinius, esse partem concharum, ut ha velut oscitatione aliqua impleantur rore, atque exinde traxida cutantur uniones. Verum conchae margaritiferae in fundo reperiuntur, neque ad superficiem prorepunt, ubi rorem percipere queunt, itaque urinatores ad viginti passus descendendo veniunt eas. Guilhelmus Rondeletius lib. 1. de iusticiis prodit, quod sicuti in porcis grando, ita in conchis quibusdam humores efficiantur ex humore crasso & viscoso, qui vel alimenti convenienti redundantia sit, vel excrementorum superfluitas. Atque nec hoc valet. Grando enim est porcorum velut morbidus affectus, non ita uniones, pulcherrimum longe effectum Naturae, ut non debeat credi, quod ex humore superfluo generentur.

## CAPVT QVINTVM,

## De Succis mineralibus.

## SUMMARIA.

1. Succus mineralis.
2. Sal-petra.
3. Nitri inflammatio.

4. Testimonium Scuneri.
5. Sal gemma.
6. Alumen.
7. Chalcanthum.
8. Bitumen.
9. Naphta.
10. Ambra.
11. Asphaltus.
12. Camphora.
13. Succinum.
14. Ejus vis tractiva.
15. Notatur Watsonus.
16. Veterum sententia.
17. Insula Electrides.
18. Terra Lemnia.
19. Bolus Armenus.
20. Terra Samia.
21. Ampelitis.
22. Creta.
23. Antimonium.
24. Chrysocolla.
25. Cinnabaris.
26. Minium.
27. Calx.
28. Resilicet Conringius.
29. Rubrica.
30. Ochra.

I. **S**ucci minerales sunt liquores in terra visceribus concreti. Suntque species Salis, Bituminis, & Terra metallica. Sales sunt liquores friabiles, corroderi vim habentes. Ejus genera sunt Sal Ammoniacum, Salpetra, Sal gemma, Alumen, Chalcanthum. Sal Ammoniacum est amarissimum, & sub fervente arena in Cyrenaica erutum. Habet usum in Medicina, quoniam humoribus viscosis expurgandis convenit.

## II. Sal



II. *Sal petra.*] In locis subterraneis & cauitibus excavatis instar stiracis concretæ reperitur. Nitrum aliàs vocatur, atque inde coquitur pulvis pyrius, admixtis, sulphure & tiliarum carbonibus. Olim inserviebat fœminarum quotidianis fucamentis *καλλόπισσις*, uti apud Nicolaum Myrepsum, Trallianum, Marcellum Empiricum, Ovidium *de medicamine faciei*, Isidorum *lib. 16. Etymologiæ cap. 2.* videre est.

III. *Quæritur: Annitrum inflammatur?* Respondeo: Inflammari hoc communiter ajunt, & causam inflammationis anxie inquirunt. *Basso* scribit: De nitro quæram, quod tantâ promptitudine & vi flammam concipit. Unde hujus materialis nacta est dispositionem? Non à coctione, nam nisi valdè moderato calore coquatur nitrum, ignitione perditâ degenerabit in salem communem. Neque alia materia, quæ magis coquitur hanc aptitudinem acquirit. An à loco, de quo terra sublata est? Terra ex qua sal nitrum conficitur, eruitur ex antris & locis ejusmodi obscuris, ad quæ Sol minimè pertingit. Quid illam ibi ad tam subitam incensionem fecit idoneam? Frigus, quod per hyemes plurimas eam terram congelavit, ut ne quidem ferrum admitteret, non potuit eam potentiam aptitudinemque corrumpere? Quam multa de salium omnium naturâ dicere possim, quæ si in aquâ dissolvantur, quam serves in annum, valse diligenter clauso, aquâ evaporatâ, eadem invenias. Quod ipsum & nitro competit cujus materiam dissolutam aquæ frigus humiditasque nequeat eâ potentia ex-

suere, quam illi adimit calor paulò vehementior. Unde inquam, hæc materia tantalem sortita est potentiam *lib. 1. Philos. natural. pag. 20.* Sed quia nitrum salis species est, & tantum abest, salem accendi posse ut ignem fugiat potius & aversetur, causam quærunt rei quæ non est.

IV. Rectè dicit *Sennertus*: Puto nitrum non accendi, sed potius ab igne suffugere, illumque maxime averfari, & contrà ignem nitrum. Etenim si ferro candenti injiciatur nitrum, non accenditur, sed tantum exhalat. Si verò in carbonem ignitum injiciatur, tunc flamma equidem excitatur, non quod nitrum inflammetur, sed quod ignis, cum in carbone nitrum sese penitus insinuat, nitrum fugit. Neque adeò volatile per se videtur esse nitrum, cum etiam fusionem ferat, ut in præparatione salis prunellæ videre est, ubi etiam si sulfur ei injiciatur, ipsum non deflagrat, & evolat, sed sulfur in se non admittit, unde etiam in superficie ejus sulfur accensum hinc inde transcurrit. Verum si cum igne, quod fit præcipuè in flammâ in carbonibus accensâ, misceatur, illum summè averfatur, atque fugit, & eò magis hoc accidit, quò magis per minima misceatur, *libro de consensu & dissensu Chymicorum cap. 29.*

V. *Sal gemma.* Candidissimum instar aluminis, & reperitur in Polonicis, Transilvanicis, Siculis fodinis.

VI. *Alumen.*] Est veluti salis terræ sudor, atque usurpatur ad imbuendum chartas pro continendo atramento.

VII. *Chalcanthum.*] Alio nomine Vitriolum, & adhibetur pro inficiendis pelibus colore nigro.

VIII. *Bi-*



VIII. *Bitumen* est succus renacissimus, oblinendi vim habens. Ejus species sunt *Naphtha*, *Ambra*, *Asphaltus*, *Camphora*, *Succinum*.] De Bitumine & ejus speciebus prolixè discessit Libavius *part. 3. singularium*.

IX. *Naphtha*.] Liquida, candida, provenit in campis Babylonicis, loco isto ubi olim fuit Paradisus, habitatione Adam nonabilis, uti docui *Libro de Creatione Exercit. 34. dist. 13*. Tantam vim incensivam habet, ut ignes in magnâ distantia ad se pettrahat, neque aquis possit extinguï, Plutarchus *in vitâ Alexandri Magni*.

X. *Ambra*.] Coloris cinerii. Ex maris Indici fontibus procellarum vi in litus elicitur, atque ibi concrevit aëri expulsi aëri solent pleraque alia, quæ sub aquis molliâ & tenellâ hactenus sunt, educta inde addurescere, corallium, succinum. Ejus fragmenta magna inveniuntur ad litora Brasiliz, Madagascar. Capitis vitidis, Sumatræ, Garcias ab Orto *lib. 1. historiz aromat. cap. 1*. Hugo Linsehote *part. 4. Navigationum Indicarum cap. 26* Carolus Clutius *lib. 1. Aromatum cap. 1*. Nicolaus Monardes *in historia simplicium medicamentorum cap. 7*. Eusebius Nirembergius *lib. 2. historia naturalis cap. 39*. A balnearum ventre intendum educitur ambra, sed quam illæ venarum maris dudum absorpserant, non eadem intra sese genuerant. Putabat Ferdinandus Lopez, esse balnearum excrementum in Oceano Indico, quod fluctuum impetu ad litus propellatur. Error est.

XI. *Asphaltus*.] Provenit in stagno Assyrio, loco isto, in quo stabant olim Sodoma & Gomorra, celesti igne perdi-

tæ urbes, *Genes. 19*. Tacitus *lib. 5. histor. Solinus in polyhistor cap. 50*. Viscosum adeo & turbidum reddit lacum dictum, ut omnia illi injecta supernatent, & non mergantur.

XII. *Camphora*.] Repetitur apud Indos, igne præsum naturæ, ut semel accensa non possit extinguï, donec à seipsâ consumatur. Venerios impulsus extinguere creditur, sed hoc falsum esse exemplo domestico in catulâ suâ accepto ostendit Julius Scaliger *Exercit. 104. sect. 4*.

XIII. *Succinum*.] Concretum bitumen instar lapidis, flavi, candidi coloris, & si nigrum est, vocatur Gagates. Oleum inde eliquatum medetur Epilepsiæ. Pinguisimum adeo ut accensum candelæ instar ardeat, & tunc pini odorem exhalat. Fricatum incalefcit, trahitque stipulas & paleas, uti magnes trahit ferrum.

XIV. Eius rei causam inquirendo Cardanus *lib. 5. de subtilitate rerum pag. 158*. Andr. Libavius *part. 3. singularium lib. 5. cap. 25*. Jacobus Martini *Centur. 5. disputat. 6. quest. 4*. Kenelmus Digbejus Anglus *Tract. 1. de natura corporum cap. 19. sect. 8. 9*. ajunt, succinum velut pingue, viscosum & calidum, si afficeretur, emitte spiritus tenaces, glutinosos, calidos, qui paleis inhærendo & à solido corpore velut reflectendo, unâ eas sursum attrahant. Hoc refellunt Julius Scaliger *Exercit. 104. sect. 14*. Gilbertus Anglus *lib. 2. de magnetibus cap. 2*. Johan. Combacchius *lib. 3. Institut. Physicar. pag. 449. 450*. & docent, magnetem perinde uti succinum à

li totius



totius substantiæ proprietate attrahere, & occultam qualitatem esse. Rationes favent: (1) Quia glutinosa alia, quamvis fricentur, uti pix, asphaltus, camphora, non tamen virtutem huiusmodi accipiunt vel exferunt. (2) Quia non est vero simile, quod spiritus aliquis è subjecto suo vel per emanationem, vel per exactionem quandam materialem prodeat. *Hæc illi.* Et prima quidem ratio firma est: Nulla frictio dare potest succino, quod à se & propter formæ suæ proprietatem non habet. *Posterior* non adeò firma est, quandoquidem tactu observatur, calida effluvia provenire à succino probè defricto. Quæ lineâ rectâ feruntur in subjectas paleas, ut ab eis sursum attrahantur.

XV. Regerit *Watsonus*: Quomodò igneum erit quod in aquis concrevit? Nulla in succino vis ignea est, non adscendit, non calefacit, non urit, non habet flammam, non adurit paleas quas ad se attrahit, in *Collegio Physico Disputat. 4. dist. 4.* Respondet: Cum fricatur succinum, incalcescit valdè, & spiritus colligati velut resolvuntur à frictione, ut foras prodeant, attrahantque folia, ligna, lapides, metalla, terram & solida omnia, maxime si librentur ita ut faciliè converti queant. Porro succini oleum est inflammabile, adeòque cum statim post frictionem naribus admoveas, fortem & bituminosum odorem faciliè percipias. Et quomodò non inessent in fundo maris effluvia ignea, uti in thermis apparet? Ipse causam adfert, statuendum est, quod succinum attritu quodam calefactum trahat ejusmodi res leviculas ob halitum, quem

emittit, aërium, quique movendi vim habet atque attrahendi. Atqui hoc est nodum in scirpo quærere. Est attractio ista à vaporibus, non quidem aëriis, sed igneis. Quod enim sint ignei probat calor propria qualitate ignis, cui soli inhæret.

XVI. Credebant Veteres, nasci succinum è pinci generis arboribus, ut gummi è cerasis, resinam è piccis, erumpereque humoris abundantia, densari à frigore hyberno vel tempore autumnali, accolas illud mari appulsum legere in littore, ejus rei testimonium esse, quod folia aut surculorum minutissimæ portiones, aut exigua quædam animalium genera, in Electro sæpè reperiuntur, quæ videntur, cum adhuc gutta esset mollior accepisse & solidata tenuisse, Tacitus libro de moribus Germanorum cap. 45. Ambrosius lib. 3. de Operibus Creationis cap. 15. & sequuntur Joh. Bodinus lib. 2. Theatri Naturæ pag. 250. Petrus Bellonius lib. 2. Observationum cap. 72. Joachimus Jungius in Doxoscopia Physicâ part. 2. sect. 2. cap. 1. dist. 1. 2. seqq. Christoph. Encelius lib. 3. de re metallicâ cap. 16. Julius Scaliger Exercitat. 104. sect. 10. Petrus Berti in Tabulis contrælis lib. 4. pag. 578. seqq. Verum nullæ in propinquo Oceani ejus arbores sunt, à quibus destillat resina, quæ delapsa in aquas redigatur ad succinum. Quod enim Olaus Magnus in descriptione Borealiæ regionum lib. 1. cap. 18. nobis obtrudere vult arbores Suediæ & Norvagiæ, perinde est, ac cum Rossii & Poloniæ arbores advocavisset. Neque enim ab iis effluere potest ista copia liquor-



quoris, uti ad succinum conficiendum requiritur, neque in Gotticis agris succinum reperitur. Legitur per littora in formâ massæ vel glebæ, nullam certam figuram habens, initio viscidum, mox durum lapidis instar. Nunc purum est, nunc herbis, lignis, bestiolis, aliisque sordibus commixtum est; quæ in superficie maris deprehensæ atque à teraci liquore correptæ non potuerunt separari, itaque vi internâ consolidatum succinum ista omnia secum retinet, eonditque.

XVII. *Plinius* scribit Pythæas de Guttonibus Germanicæ gentis accolis æstuarium oceani prodidit, Mentonomon nomine, spacio stadiorum sex millium. Ab hoc diei navigatione Insulam abesse Abulum. Illo vere fluctibus advehi succinum, & esse concreti maris purgamentum, incolas pro ligno ad ignem uti eo, proximisque Teutonibus vendere. Huic & *Timæus* credidit, sed Insulam Baltiam vocavit. *Mithridates* in Germaniæ littoribus esse Insulam ait, vocarique eam Oseridiam, cædri genere silvofam, inde defluere in petras. Certum autem est gigni in insulis Septentrionalis Oceani, & à Germanis appellari glessum, itaque & à nostris unam insulam ob id glessariam appellatam, Germanico Cæsare ibi remi classibus gerente, Austraviam à barbaris dictam. Affertur à Germanis in Pannoniam maximè provinciam, inde Veneti primum, quos Græci Henetos vocant, rei famam fecerunt, proximi Pannoniæ, id accipientes circa mare Adriaticum. Sexcenta ferè millia passuum à Carmunto Pannoniæ abest lit-

tus illud Germaniæ, ex quo invehitur, percognitum nuper, lib. 37. *histor. natural. cap. 2. & 3.* Gutones sunt Gotti, & Mentonomon est tractus littoris per Borussia, Cassubiam, Vandaliam, ubi succinum in copiâ magnâ legitur. Baltia verò, uti hodiè Balticum mare, & Austravia est quasi Osterlingos vocamus. Dere eadem *Herodotus*: De ultimis Europæ quid pro comperto referam, non habeo, neque assentior, fluvium quendam esse, Eridanum à Barbaris vocatum, qui exit in mare septentrionale, unde Electrum venire narratur. Nam vel ipsum nomen fluvii Eridanus coarguit, esse Græcum, non verò Barbarum, ab aliquo Poëtâ confictum. Constat tamen, ab extremis Europæ ad nos venire succinum, lib. 3. *historiarum*. Electrides Insulas in Oceano Septentrionali ponunt veteres Geographi, *Plinius lib. 4. cap. 16.* De quibus vix dubitare licet, esse Danici Regni Insulas. Eridanus est, quem nos Vistulam appellamus, uti bene admonent *Johan. Goropius Becanus in Hyperboreis*, *Philippus Cluverius lib. 3. Germania antiqua cap. 3. 4.* *Laurentius Eichstadius libro de Electro Burisico*. Hoc est succini natale solum, quod cum monstrare vellet *Franciscus Floridus Sabinus lib. 1. Lætion. succisivar. cap. 16.* non invenit, hoc insuper malè adstruens, quod sit excrementum destillantium arborum. Error est quem dudum repudiavit *Hieron. Cardanus lib. 5. de Subtilitate rerum pag. 157.*

XVIII. Terra metallica sunt liquores arefacti, constipandi vim habentes Ejus species sunt Terra Lemnia, Bolus Armenus, Terra



*Samia, Ampelitis, Creta, Antimonium, Chrysocolia, Cinnabaris, Minium, Calx, Rubrica, Ochra.*] Terra Lemnia est impensè rubens, quæ in Lemno Insulâ effoditur ex colle, penes quem non arbor, nec herba crescit, ut Dioscorides & Galenus testantur, alio nomine Terra sigillata, quod olim sigillo Dianæ appposito notaretur; hodie advehitur Constantinopolim, ut Sultani Turciæ sigillum imprimatur. Curat venena, morsus viperarum, pestem & morbos contagiosos, Petrus Bellonius *lib. 1. Observationum variarum cap. 28. 29.* Julius Scaliger *Exercit. 33. sect. 2. Exercit. 93.* Johan. Ronodæus in *dispensatorio Medico p. 514.*

XIX. *Bolus Armenus.*] Portio terræ in Armeniâ effossæ, coloris pallidi, desiccata, roborat, sanguinem fluentem sistit, catharrum reprimat, dysenteriam cohibet, valet quoque contra pestem & ulcera pulmonum, teste Galeno *lib. 9. simplicium cap. 7.*

XX. *Terra Samia.*] Candida, viscida, tenacissima, ex Insulâ Samo adportata, stellis interpuncta, undè & Samius auster apud Dioscoridem. Vim sanandi eandem cum Bolo Armeno habet, Johan. Ronodæus *l. d. pag. 517.*

XXI. *Ampelitis.*] Apud Scotos & in multis Germaniæ locis effoditur, terra bituminosa, colore atro, viti circumligata nascentes in eâ vermes enecat. In fabricarum officinis adhibetur ad fovendum ignem.

XXII. *Creta.*] Portio terræ fossilis in Cretâ, Germaniâ, Daniâ, albissima, ut inserviat scripturæ extemporariæ vulgari.

XXIII. *Antimonium.*] Sulfuris generis Hermeticis notissimum, qui ex illo parant Triumphos in morbis sanandis, Paracelsus in *Archidoxis lib. 6.* Quamquam Galenicis statuatur venenum esse, Cornelius Gemma *lib. 2. Cyclagnomie,* Laurentius Joubertus *libro de peste cap. 19.*

XXIV. *Chrysocolia.*] In Armeniâ, Cypro & Macedoniâ effoditur, ad usum pictorum, qui viridem inde conficiunt.

XXV. *Cinnabaris.*] Foditur in Armeniâ, coloris rubri, quo inservit pictoribus.

XXVI. *Minium.*] Coloris punicei, ad eosdem usus adhibetur.

XXVII. *Calx.*] Est terra siccior, quæ præparatur ad continendos lapides in ædificandis parietibus. Aquis accenditur, oleo restinguitur. Quare ab aquæ adspersione incendatur, Erudni invicem disquirunt. Petrus Aponensis in *Conclatore* adfert causam hanc quod calor inhærens, & objecti humoris frigidi per antiperistasin reflexi vehementiâ confortatus, erumpat in actum. Itâ etiam Contarénus Venetus *lib. 4. de Elementis pag. 200.* Verùm errant namque teste experientiâ, calor potius effunditur, quam ad interiora compellitur. Et non tam ad calorem, quam ad ignem hic respiciendû est. Aliter igitur respondet *Jul. Scaliger.* In calcis meatibus consumptâ genuinâ humiditate ignis inest, ille aquarum ingressum fugiens ac sese in partes solidas induens, stipat seipsum & condensatione acuitur. Quia calcis gleba, cujus semissis, verbi gratiâ, tantû tegitur, quanta extrâ aquas prostat, incalescit, recepto scilicet inuâ calore illo, qui exsul sit, *Exercit. 5. sect. 9.*



sect. 9. Et cum illo Jacobus Martini Centur. 9. Dissutat. 2. quasi. 2. Nimirum, hostilitate naturali prosequuntur sese ignis & aqua. Hærent igniculi in calce, factâ aquarum affusione fugiunt ob præsentiam hostis. In hac fugâ uniunt sese arctius & flammam efficiunt.

XXVIII. Excipit *Coniungitur*: Quod si calx viva ob aquam affusam & aquæ fugam effervisceret, non quidem sursum & deorsum, sed ad latera potius flamma commoveretur: summum videlicet affusa aqua occupat, ignis itaque in contrariam partem sese recipere. Et paulo post: Ante effervescentiam tactu nullum ejusmodi calorem licet deprehendere. Si verò actu ignis iste non adfuit, non utique hæc caloris vis est à fugâ quadam ignis, sed de novo excitata est e potentia materiæ, in animadversionibus ad Billchey tractatum de fermentatione pag. 60. 61. 62. Respondet: Sunt in calce multi igniculi, non tam illapsi qui per ignis violentiam elici non potuerunt, quàm qui longâ istâ lapidis calcarii ustulatione sese intimaverunt. Et quoniam calx est corpus rarum, affusa cum impetu aqua frigidissima in omnes ejus partes

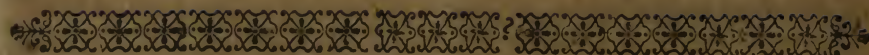
velociter sese condit, hanc ut sibi adversam fugit ignis, igniculi fugitivi uniuntur fortiter, & sub specie flammæ profluentes visui exponuntur. Naturalis motus ignis sursum est, nisi pabulo allectus feratur ad inferiora, ad latera. Aqua infusa magis ad latera irruit, ut sursum impellatur ignis motu suo. Quod non deprehenditur tactu, non ostendit, abesse istum. Namque etiam in silice non deprehenditur tactu ignis, quem tamen in silice adesse copiosum, testatur collisio ad chalybem. Excitatio de potentia materiæ, est signum. Cum repetitur aquæ adspersio, nulla fit incensio, imò nullus est amplius stridor. Ignis enim vice unâ exhalavit, qui strepitum flammamque concitare poterat.

XXIX. *Rubrica.*] Alio nomine terra Sinopæa. Utuntur eâ fabri ad signandas lineas, miscetur emplastris vulneratorum, ut exsiccet atque consolidet.

XXX. *Ochra.*] Coloris lutei, adhibetur à pictoribus.

¶ (c) ¶





# LIBER SEPTIMUS,

## De Plantis.

### CAPUT PRIMUM,

#### De Animato in genere.

##### SUMMARIA.

1. *Animatorum definitio.*
2. *Eorum præstantia.*
3. *Refelitur Mendoza.*
4. *Adjuncta, partes, species.*

1. **A** Nimata sunt corpora naturalia mixta, quæ à semine vegetabili procreantur. ] Vide quæ diximus supra lib. 5. cap. 1. dist. 6.

II. Quæritur: An omne animatum præstantius sit inanimato? Respon-  
deo: Affirmatur per hoc Argumen-  
tum: Quodcunque habet operationes  
præstantiores, illud ex se præstantius  
censendum est. Atqui animatum habet  
operationes præstantiores. Ergò anima-  
tum ex se præstantius censendum est,  
quàm inanimatum. Major constat, quia  
operationes testantur de causæ efficientis  
nobilitate & ignobilitate. Minor pro-  
batur, quia vivere, sentire, intelligere

multò præstantiores operationes sunt,  
quàm lucere, calefacere, frigefacere, &  
alia hujusmodi præstare. Hinc muscam  
& viventia omnia Soli præferre non du-  
bitamus. Inde etiam herbas, arbores,  
viventia alia Solem efficere non posse as-  
serimus. Argumentamur: Quod Sole  
præstantius est, illud à Sole citrà inter-  
ventum causæ alterius non producitur.  
Atqui animatum est Sole præstantius.  
Ergò animatum à Sole citrà interventum  
causæ alterius non producitur. Contra-  
rium defendit Mendoza: Negatur, ait,  
quod Sol sit ignobilior plantâ, quamvis  
enim vivens ex genere suo sit nobilius  
præ non vivente, tamen non vivens ex  
differentiæ conceptu potest aded ex-  
cedere differentiam viventis, ut sit illo sim-  
pliciter perfectius, ut unio personalis ra-  
tione differentiæ suæ simpliciter est per-  
fectior quâvis substantiâ creatâ, cum ta-  
men substantia ex genere suo nobilior sit  
præ unione. Quis autem dicat, rapam  
esse nobiliorem cælo? Ratio à priori;  
quia



quia illud genus vitæ nititur maximè imperfectioni, nempe corruptioni viventis, quod paulatim consenscit & amittit substantiam priorem, quam recuperat nutritione, ac melius est simpliciter, nihil de proprio esse amittere, quàm instaurari propria virtute. Sol igitur, quia est incorruptibilis, & causa universalissima omnium rerum, perfectior est quàm lactuca, licet hæc vitaliter operetur, quia operatur instaurando substantiam propriam corruptam. Animalia verò ratione sentientis sunt perfectiora simpliciter Sole, & plantæ sunt imperfectiores simpliciter, & perfectiores secundum quid in ratione vitæ, *Dissutat. Phys. 10. sect. 4.* Respondeo: Falsa proferunt, ut defendant falsa. Enunciatum universale est: Omne vivens præstantius est non-vivente. Fiat assumptio: Herba est vivens, musca est vivens. Sol est non vivens, Luna est non vivens. Stat Conclusio: Ergo herba est præstantior Sole, musca est præstantior Lunæ. Vivere enim præstantiam & nobilitatem infert.

III. Frustrâ ad differentias provocat *Mendozæ*, quæ lædunt causam ejus, non verò defendunt. Constatenim, quod differentie viventium sunt præstantiores, quàm differentie inanimatorum. Perinde uti homo propter differentiam nobilior est præ bruto, & brutum propter differentiam nobilior est quàm planta. Instantia de unione personali sumpta non facit ad rem, quia persona Servatoris ex duabus naturis composita non est ordinarius modus, sed miraculosus prorsum, & omnino præstantior differentia est ob partium copulatarum præstan-

tiam, DEI & hominis, quod superat omnes vires naturæ, omnem hominum aliorum præstantiam. Quod de incorruptibilitate Solis adfert, leve est. Namq; incorruptibilitas nullam rei conciliat nobilitatem, quando etiam Elementa sunt incorruptibilia, & saxa montium altissimorum nullum patiuntur sui deminumentum. Denique Solem ob incorruptibilitatem quibusdam viventibus dicit præstantiorem, non verò omnibus, scilicet herbis & arboribus, non brutis, non hominibus. Sed cum & brutis comparat corruptio & hominibus, Sol ipso quoque homine præstantior erit.

IV. Eorum notentur *Adjuncta*, *Partes & Species*. *Adjuncta sunt Generatio & Vita. Partes sunt Anima & Corpus organicum. Species sunt Planta, Brutum, & Homo.* De quibus omnibus dicemus ordine.

## CAPVT SECVNDVM,

## De Generatione.

## SUMMARI A.

1. Definitio generationis.
2. Semen.
3. An sit excrementum?
4. Rationes nostræ.
5. Distinctio inutilis.
6. Semen vivum.
7. Assertiva probatur.
8. Sententia Veterum.
9. Exceptiones solvuntur.
10. Semen varium.
11. Gramina campi.
12. Vermes in nive.

13. Pepræ.



13. *Vepres ante lapsum.*
14. *Taurelli consensus.*
15. *Exceptiones solvuntur.*
16. *Keckermannus notatur.*
17. *Simile generatur à simili.*
18. *Conservatio specierum.*
19. *Sententia communis.*
20. *Refellitur Iacchæus.*
21. *Anima rationalis.*
22. *Definitio corruptionis.*
23. *Resolutio in minima.*
24. *Putrefactio.*
25. *Quæstionum solutio.*
26. *Acetipductio.*
27. *Zabarella notatur.*
28. *Arefactio.*
29. *Corruptio violenta.*

I. **G**eneratio est actio corporis viventis, quâ illud sibi simile producit.] Aristoteles lib. 2. de anima cap. 4. r. 48. Generatio dat æternitatem caducis. Vivit homo in homine, brutum in bruto, frutex in frutice, arbor in arbore. Corpora simplicia, quia non intereunt, multiplicatione sui per generationem opus non habent. Hoc opus illud est, quod omnium aliorum Naturæ operum admirationem longè superat, & Intelligentiam non errantem evidenter demonstrat, *Psalm.* 90. 3.

II. **Actio corporis.**] Instrumentum generationis est Semen, quo forma & materia simul continentur, & à generante ad genitum propagantur, secundum leges in primâ rerum origine à Naturâ sancitas, *Genes.* 1. 22. 24. 28. Definitur Semen, quod sit corpus calidum è succo optimo in testiculis elaboratum. Prolixè exponunt

Joh. Fernellius lib. 7. *Physiologia* cap. 1. 2. 3. seqq. Johan. Gallégo lib. 1. de principis generationis cap. 14. 15. 16. 17. 18. 19. Albertus Kyperus lib. 1. *Anthropologia* cap. 18. dist. 89. seqq. Plenum est calido & humido innato, non quidem Elementari illo, sed quod divinius ac naturæ cœlestis est, *disputat. de elego* ait Aristoteles lib. 2. de generat. animal. cap. 3. Causa efficiens sunt testiculi qui optimum succum convertunt in semen, quamobrem castrata animalia neque semen habent, neque generare possunt. Album est, partim quia excoctum est in testibus, partim quia spirituum, aëris & aquæ copiâ turget. Nigrorum atque Æthiopum genituram atro colore infectam esse, censabat olim Herodotus, sed falsò, uti rectè notavit Aristoteles lib. 2. de generat. cap. 2. Sicut non est semen nigrum equi nigri, & album albi. Nigrities ejus causa non facile proferetur. Ex solo semine non præparatur cutis, verum ex semine & sanguine. Talis jam cutis est, qualis sanguis est. Plura differuimus lib. 1. *Institutionum Politicarum* cap. 20. dist. 20.

III. **Quæritur: An semen sit excrementum.** Respondeo: Aristotelis hoc decretum est, lib. 1. de generatione animal. cap. 19. ubi hoc modo format illationem: Semen inest animalibus secundum naturam, non tamen uti pars illorum. Ergò vel alimentum, vel colliquamentum, vel excrementum est, neque enim præter hæc corpori quicquam inesse deprehenditur. Non est alimentum, quia hoc extrinsecus assumitur & nutrit partes. Non est colliquamentum, quia hoc omne est præter naturam, Ergò est excre-



excrementum. Adeoque fuerit vel utile excrementum, vel inutile. Non hoc, vni satis patet, quia speciei conseruationem efficit. Ergo illud. *Sic ibi*. Et defendunt Gilbertus Jaccizus lib. 8. *Institut. Physicar. cap. 7.* Cæsar Cremoninus *libra de semine cap. 1.* Michael Watsonus in *Collegio Physico Disputat. 24. dist. 2. 3. 4.* Johannes Gallego lib. 1. *de principiis generationis cap. 6. 7.* Jacobus Martini *Exercitat. 6. de Animæ theorema. 3.* Barthol. Keckermannus lib. 3. *System. Phys. cap. 14.* Johan. Zeisoldus *libro de Semine pag. 49. seqq.* Albertus Kyperus lib. 6. *Institut. Phys. cap. 3. dist. 7.* Andr. Laurentius lib. 8. *librar. Anatom. quest. 3.* Verum hæc opinio magnam Naturæ interrogat injuriam, dum quod est utilissimū generationis instrumentum, mutatur temerè in excrementum re atque nomine ignobile.

IV. Argumentantur: Quicquid in peculiari organo ex puro sanguine præparatur, coquitur, defæcatur, illud non est excrementum. Atqui semen in testiculorum & parastatarum organis ex optimo sanguine præparatur, coquitur, defæcatur. Ergo semen non est excrementum. Scilicet in animalibus ex sanguine purissimo, in plantis è succo optimo præparatur. Illatio, quam format Aristoteles, laborat imperfecta partiū enumeratione. Præter illa, quæ commemorauimus, datur quatuor, excremento quocunque præstanti, videlicet fructus viventis in cuius finem productus, ut simile progeniretur, itaq; dicitur in literis sacris fructus lumborum, 2. *Samuel. 7. 12. Psalm. 132. 11.* & fructus cum semine permutatur, ubi de vegetabilibus sermo est, *Genes. 1. 11. 12.*

V. Futilis distinctio: *Excrementum utile & inutile!* Quicquid excrementum est, illud inutile est. Excrementum esse, & utile esse, contradictio in adjecto est. Proinde omne semen est fructus. Fructus respectu ejus à quo procreatur, semine respectu ejus quod procreatur. Cerasa, pruna, uva sunt fructus ratione arboris in qua procreantur, semen ratione arboris quæ ab eis procreatur. Semen canis & hominis fructus est ratione generantis causæ, quæ hunc fructum edat, semen verò est ratione geniti quod inde producitur.

VI. Queritur porro: *An semen decum vivat?* Respondeo: Non quidem de semine illo agitur, quod adhuc in testiculis asservatur, neque de illo quod temerè profunditur, sed de illo quod facta generatione in utero benè disposito conseruatur. Non esse particeps vitæ, ajunt Thomas *part. 1. Summa Theolog. quest. 119. art. 6.* Conimbricenses lib. 1. *de generat. & corrupt. cap. 4. quest. 25. art. 2.* Gregor. Horstius lib. 2. *de Naturâ humanâ Exercitat. 3. quest. 14.* Franc. Piccolomineus *libro de rerum definitione pag. 267. seqq.* Jacob. Martini *Exercitat. 6. de animæ theorema. 3. num. 8. 9.* Johan. Poncius in *Cursu Philosophico libro de animâ Disputat. 5. num. 40.* Joachimus Burserus lib. 3. *Institut. Physicarum cap. 7.* Derodon *part. 2. Physicæ contractæ cap. 5. art. 4. dist. 52.* Joh. Zeisoldus *libro de animâ pag. 101. seqq.* Joh. Fernellius lib. 7. *Physiologie cap. 13.* Anton. Ruuio lib. 2. *commentariarum de animâ pag. 198. seqq.* Andreas Libavius *Examine Philosophiæ vitalis adv. Hartmannum. sect. 19.* Johan. Gallego lib. 2. *de principiis generationis*



nis cap. 6. Thomas Piénius libro de formatione fetus pag. 61. seqq. Gilb. Jaccheus lib. 8. Institution. Physic. cap. 7.

VII. Nos argumentamur: Quodcunque continet, in se actu & efficaciter principium vitæ activum, scilicet animam, illud omnino vivit. Atqui semen decusum continet in se actu & efficaciter principium vitæ activum, scilicet animam. Ergo semen decusum vivit. Minor constat, quia semen à principio interno fovetur, agetur, efformatur loco & tempore debito, quod principium Anima est. Protrudit illa culmum, aristas, folia, flores, furculos, ramos, radices. Conservat illa per longum tempus deposita grana in horreis & aëris, ut cum veris principio dejecta in terram benè aratam progerminant, vigeant, alantur. Absurdum esse Libavius ait, quod semen tritici hordeiq, in horreis areisq, vivat, postquam vitæ operationes nullas exercet. Verum ratio ista non sufficit. Latent operationes & fugiunt sensum quidem, sed intellectui perspectæ sunt. Constat, quod forma in fluxu suo vegetam semper efficiat materiam sibi unitam, ut semen injectum terris novo culmo repullulet. Ita virium & feracitatis conservatio à quo est, nisi à formâ? Arborea vigore suo despoliantur per hyemis inclementiam, ut præter influxum nutritivum, non habeant quicquam, & tamen nemo dicat, animam non inesse in eis. Nimirum vegetantur à formâ suâ, quæ præsens est, & ad dubia signa veris, benignioris auræ subsidio usæ operationes manifestas edit, folia nova, nova germina, novas frondes protrudendo. Eodem modo est de seminibus frugum in arêâ conditis.

VIII. Dicimus igitur cum Hippocrate libro de dietâ, Galeno lib. 1. de semine cap. 7. Julio Scaligero Exercit. 6. Zabarella libro de facultatibus animæ cap. 11. Daniele Sennerto lib. 1. Institutionum Medicarum cap. 10. Vopisco Fortunato Plempio lib. 2. Institutionum Medicarum pag. 167. Antonio Rocco libro de animæ Exercit. 5. Henrico Nollio lib. 10. Physic. Hermet. pag. 559. 560. Fortunio Liceto lib. 3. de ortu animæ cap. 13. seqq. Stephano Theupolo lib. 9. Controvers. Academic. cap. 2. & vultuissimo Peripateticæ Scholæ Doctore Themistio commentariis ad lib. 1. de animâ cont. 21. quod semen vivat. Ubi enim est anima facultas, ibi est anima ipsa, & ubi anima ipsa est, ibi est effectus ejus, scilicet vita. Ità operationes nos ad potentiam, & potentia ad essentiam deducit.

IX. Excipiunt Covimbricenses, Jaccheus, Piénius: (1) Si in semine esset principium vitæ activum conformationis, tunc semen ageret in seipsum. Atqui nihil agit in seipsum. Ergo. Minor patet, quia cum agit aliquid in seipsum, erit agens & patiens eodem respectu, quod est impossibile. Respondeo: Non est absurdum, in eodem subjecto, videlicet semine, esse vim activam & passivam, modo in diversis partibus subjecti animati distributive contineatur. Virtus activa inest in formâ, passivâ in materiâ. Agit forma in materiam sibi actè unitam, videlicet in corpus seminis, in sanguinem maternum, in alimentum congruum. (2) Si in semine inest principium activum vitæ, esset destructivum sui ipsius. Tenderet autem ad destructionem sui ipsius, quia generatio fieri nō potest sine destructione seminis.

Respon-



*Respondet*: Congessio maioris falsa est. Non destruitur semen, verum perficitur, & materia in præstantius esse perducitur. Desinit esse quod erat hæcenus, nimirum potentia; & incipit esse, quod non erat hæcenus, nimirum actus. (3) Semen est totum simile. Ergo non habet variam actionem. *Respondet*: Multiplex falsitas? Non omne quod simile est, unam tantum habet actionem. Sol est totum simile, & tamen diversas, imò contrarias actiones habet, lutum indurat, ceram liquescit, hominis oculos urit, aquila recitat; neque verum est, quod semen totum simile sit, quia formam & materiam implet. (4) Si animatus generantis forma in semine inest, tunc semen ipsum erit animatus, quoniam posita forma ponitur formatum. *Respondet*: Est animal actu primo, velut totum *essentiale*, in quo adiacent cause à quibus constituitur compositum; non verò est animal actu secundo, velut totum *integrale*, quoniam deest partium corporis elaborata conformatio. Anima non est res tota, sed pars rei, ergo deficiente parte altera, nimirum corpore organico, anima non potest appellari animal, nisi imperfectum. Non enim inest anima in subiecto rectè disposito, ut operationes suæ speciei edere possit. Adedque notum est, quod corpora naturalia denominentur ab eà constitutione, quæ sunt species mundi, non verò essentiali ratione, quam forma dat. (5) Si anima inesset in semine tritici, quod anno & amplius conservatur in area, quomodo fieri potest, ut causa efficiens sit ociosa? *Respondet*: Non est ociosa, quia præsentissimo influxu

vegetat & in bono statu conservat semen, ne corrumpatur. Informat tunc, non verò efficit. Non efficit, quia non est in loco debito, videlicet in matrice terræ. (6) Si forma est in semine, tunc nulla fuerit generatio, sed tantum est promotio formæ ad exercenda munia sua. *Respondet*: Imò vera est generatio, & tunc solum est generatio, quia producit semen animatum. Hic terminatur opus generationis inchoatæ; quando compolitum existit, tunc est generatio consummata. Gignit canis tunc cum semen emittit, cumque recipit semen; cum nascitur catellus, parit. (7) Si forma inest semini & traducitur, tunc forma geniti erit pars formæ generantis, & formæ divisibiles erunt. *Respondet*: Nulla est divisio, quia formæ sunt immateriales. Multiplicatio est, non verò divisio, quomodo ignis ab igne accenditur citra alterius ignis divisionem. (8) Anima est actus corporis organici. Semen non est corpus organicum. Ergo semen non continet in se anima. *Respondet*: Major continet definitionem animæ, quomodo illa actu informat corpus organicum, uti benè monet Zabarella *libro de mente humanâ cap. 9.* Atqui officio illo datur aliquod prius, nimirum ut efficiendo præparet semen. Ità ergo distinguimus: Corpus animatum aliud est *actu* organicum, ut homo & animal perfectum; aliud *potestate*, ut semen, in quo hæcenus organorum rudimenta sunt, donec organorum perfectio ab animâ educitur. *Respondet Aristoteles*: Conceptum inanimatum, ait, esse, nemò dixerit, & vitâ omnino privatum, quippe cum nihilominus semina



& conceptus animalium vivant quàm stirpes, *lib. 2. de generat. animal. cap. 3.* Aliàs quod Apparatus organorum non requiratur ad animæ receptionē, probatur hoc modo: Quodcunq; ad formarū receptionem non est necessariū, sine illo anima in subiecto recipi atq; in subiecto existere potest. Organa ad formarum receptionē non sunt necessaria. Ergò sine iis anima in subiecto recipi & in objecto existere potest. Minor probatur exemplo herbarum & suffruticum, de quibus sola radix hyēme existit, animamque continet, caulis & ab eo prognati flores non existunt, sed à frigore marcescunt. (9) Semen non nutritur. Ergò non habet animam vegetantem. *Respondeo:* Quis dicat, semen non nutriri? Semen viride in horreo depositum nutritur omnino, quia calidum innatum secum habet, quo velut Instrumento forma utitur, ut materiam in vigore & statu suo conservet. (10) Nul- lum excrementum vivit. Atqui semen est excrementum tertiæ concoctionis. Ergò non vivit. *Respondeo:* Negatur minor. Semen non est excrementum, sed fructus viventis. Neq; ex tertiæ concoctionis reliquiis generatur, sed ex sanguine venoso & arterioso, spiritibusq; vitalibus in vasis suis imprægnato. Itaq; vehiculum idoneum est traducendæ formæ in quovis animatorum genere. (11) Quodcunq; vivit, est pars corporis animati. Semen non est pars corporis animati. Ergò non vivit. *Respondeo:* Major negatur. Nam & corpora animata vivunt, quæ tamen corporis nullius partes sunt. (12) Si anima est actu in semine, tot homicidia perpetrantur, quot seminis

effluxiones in somnis accidunt. *Respondeo:* Non generant isti semini projectores, ergò nec animam generationis effectum per benedictionem divinam producant. Removentur per statum controversiæ, neque enim de semine alterutrius partis seorsum concepto, & non eo modo, qui ad generationem requiritur, projecto, hic agitur: sed de semine, quod secundum naturæ leges emittitur, inque utero benè disposito recipitur ac fovetur. (13) Anima est spiritus. Ergò in fieri & esse suo nullam dependentiam à corpore vel materiâ habet. *Respondeo:* Materiam in quâ supponit tradux, animæ verò non repugnat materiâ in quâ. Et licet Spiritus sit, tamen etiam forma est, proinde requirit materiam in quâ. Spiritus quidem est, sed non completus, neq; ergò à Spiritu completo ad Spiritum incompletum debet consequentia necesse. Anima per accidens est sine materiâ, per se verò est in & cum materiâ. (14) Neq; sanguis neq; spiritus sunt animati. Ergò nec semen est animatum. Paret consequentia: Sanguis & spiritus formantur in corporis partibus longè nobilioribus quàm sunt testes, nimirum in corde, cerebro, epate, quæ si non potuerunt animam impertire sanguini & spiritibus, multò minus testes poterunt eam dare semini. *Respondeo:* Atqui naturæ instituto non cor, non cerebrum, sed testiculi sunt organum in quo semen pro generationis opere perficiendo elaboratur, utque esset vehiculum propagandæ vitæ ac formæ. Semen multum præstat sanguini, quod illud sit fructus animantis, hic verò nutrimentum.

Hinc



Hinc lumbi præstabiles in literis sacris, ut digiti ibi appositis iuramentum exigent. *Genes. 24. 2. 3. 4.*

X. *Virentia*. Semen aliud est manifestum, aliud occultum. Manifestum est, quod in hominum sensus inuenit, quale est hominis, brui, arboris, plantæ. Occultum est, quod hominum sensus fugit, quale est insectorum & graminum omnium. Ac de iis quæ ab occulto semine procreantur, non levis controversia viget inter Eruditos, quod prosequitur Fortunius Licetus *quatuor libri de spontanea virentia ortu*. Errant verò omnes illi, Averrhois, Avicennæ, Thomæ Aquinatis decreta sequendo, extra semen quærant aliquod principium efficiens, sive in Solis efficacia, sive in Cæli occulto influxu, sive in Caloris vegetabilis actione, sive in materiæ potestate insita, sive in Spiritu per orbem universum diffusâ. Etenim effectus determinatus requirit causas determinatas pro ordine, modo & genere suo. Et contingit sæpius, quod formæ aliquæ seminarie delitescant per loca incommoda, ubi abstinent operationum suarum, demum verò commodiore loco potitæ & vinculis solutæ præferunt operationes suas. Inde est Aristotelis pronuntiatio: Generantur in terra & aquis animalia & plantæ multæ, quoniam humor in terris, spiritus in aquis, & calor animalis in universo est, ita ut quodammodo animarum plena sint omnia, *lib. 3. de generat. animal. cap. 17.* Quod dictum eo sensu intellectu nihil habet incommodi, neque debebat insectari Favrelli libro de mundo pag. 16. 17. 18.

XI. Certe videmus, quod campi &

prata citrà operosam hominum culturam proferant graminis copiam, nec tamen huius semina possunt quærendo reperiri. Quomodo etiam agri ferendis frugibus, post injecta semina destinati, his remotis varias herbarum, graminum, suffuticum species proferunt à sese & velut spontè, ut non inaspergatur semen hominis manu. Itaque semina istorum actu in terra fuerunt, atq; impedimento sublato proveniunt à benigno Solis calore & liberioris atq; usu, quem advertabant hactenus sarcula, aratra, & frugum ipsarum vires, ut præ illis non possent adeò largiter surgere. Neque vivens ullum est, è cuius cadavere, excrementis alvi, urinæ, sudore, vaporibus & fuliginibus à corpore exeuntibus, sordibus in vestitu collectis, non producantur varia genera vermium. Non quidem è putrefactione, sed ut insint illis propria semina, quæ generant, postquam calore foventur & de potenti ad actum promoveantur.

XII. Proinde etiam in illis quæ putredinem non recipiunt, generari animantia novimus, & ruber vermiculi in nive vetustiore, de quibus meminerunt Plinius *lib. 11. histor. natural. cap. 35.* Aristoteles *lib. 5. de histor. animal. cap. 19.* & *lib. 7. de plantis cap. 1.* & prolixè Marsilius Cognatus *lib. 1. observationum variarum cap. 23. 24.* Thomas Moufettus *lib. 2. de Insectis cap. 40.* Hieronymus Cardanus *lib. 9. de rerum varietate cap. 12.* & *lib. 9. de rerum subtilitate pag. 285.* Thomas Bartholinus *libro de nyvis usu cap. 9.* Negat quidem Hieronymus Mercurialis *lib. 3. variarum Lest. cap. 4.* hoc fieri posse, quan-



quandoquidem ad productionem animantium calor requiratur, qui non est in nivium cumulis. Atqui à nive omnis calor haud abest, etsi enim naturâ suâ existat frigida, tamen calorem aliunde suscipere potest, cum primis de terrâ multi vapores & fumi exhalant, quos nix intrâ se coercendo incitat ad calefaciendum. Et hoc modo in nive generantur vermiculi, quando vermium adfunt semina. Quæ undecumque adducantur, postquam vi caloris ambientis foventur, latens in eis forma exferit sese & vermes producit. Animalcula varia in pluviis, rore, nebulis pronasci, notissimum est agricolis. Fit enim, ut cum sublatis effluviis unâ ascendant semina parva, quæ in aëre tantisper agitata cum Meteoris iterum decidunt, & mollioris auræ beneficio excluduntur.

XIII. Ex his resolvi potest quæstio: *An terra ante lapsum felicissima protulerit vermes, insecta, herbas venenosas, squalidas, vepres, tribulos?* Respondeo: Affirmant Basilius Magnus *sermone 7 in hexæmeron*, Eucherius *Lugdunensis commentariis ad Genes. 1. 24. 25.* & sequuntur Benedictus Pererius *lib. 1. Commentariorum ad Genesim pag. 124.* David Paræus *commentariis ad Genesim pag. 40.* Salomon Gesnerus *commentariis ibidem pag. 24.* Libavius *libro de rerum origine & universitate pag. 254. seqq.* Lamb. Danæus *part. 1. Physica Christi. cap. 42.* Martinus Becanus *Tomo 1. Theolog. Scholastica pag. 167.* Faustus Socinus *libro de statu primi hominis cap. 7. 8. 9.* Nos verò negamus. Certè ubi primi parentes nostri pecca-

verant, Deus maledixit terræ, ut spinæ & tribulos proferret, *Genes. 3. 17. 18.* Virtute quidem erant, & secundum rationem seminalem, at nondum existerunt actu, quandoquidem virtus superior impediabat procreationem eorum. Eruperunt verò cum Deus post maledictionem impactam formæ superioris dominium amovit, & Naturæ despoliatæ res suas agere permisit.

XIV. Scribit *Taurellus*: Animalium perfectorum conditor per se est Deus, insectorum conditor est per accidens, hoc est, ob peccatum, quod inter Deum & hanc maledictionem intercessit. Si namque primi nostri parentes non peccavissent, nunquam hæc animalia producta fuissent. Quod verò ex caeco, carnibusque putrescentibus generentur vermes, unde vis hæc vitalis & animalis prodit? Num à Sole, qui nihil habet, quod vermium naturam referat? Num à Deo? Non equidem hoc inficior. At longè aliâ rationem fieri judicaverim, quàm censere videtur Piccolominéus *libro de mundo cap. 30.* Non enim Deus in octavâ spherâ confidens ex se per universum orbem vermium vim diffundit procreandorum: sed ubi primi parentes nostri peccavissent, terræ maledixit Deus, ut carduos & spinas produceret. Cæteris item rebus compositis maledixit, ut putrescerent, ex quâ putredine varia, horrenda & noxia procrearentur animalia, *libro 1. de mundo pag. 21. 22.*

XV. Excipiunt Keckermannus in *Curso Philosophico Disput. 20. quæst. 9.* Simon Episcopi<sup>9</sup> *lib. 4. Institut. Theolog. sect. 3. cap. 3* quod



quod Insecta, tribuli, spinæ fuerint quidem cū principio mundi condita, sed neq; fructa neq; homini noxia fuisse. *Respondet:* Hæc non consistunt scilicet, videlicet, insecta esse & nocentia non esse. Etenim nocere & fructis modis cōspicere omnia, est proprium Insectorum omnium in quarto modo. Sane Deus condidit omnia valde bona. *Grus. in 30. 31.* Si bona condidit, ergo molas, culices, pediculos, cimices, lumbricos, erucas, millepedas, vepres, tribulos, eicutas, aconitum, non condidit, quæ non sunt bona, verum fructa, nociva, maligna. Rectius multo *Augustinus:* Minutissima animantia illa quæ de terrâ & aquis oriuntur, ab initio statim creata fuisse conceditur, cetera verò quæ de animalium corporibus generantur, creata esse, absurdum est dicere tunc temporis, cum animalia ipsa creata non sunt, nisi quia inerat jam in omnibus corporibus animæ vis quædam naturalis, & præleminata quædam materia, & quodammodo initiata primordia futurorum animantium, quæ de corruptionibus corporum talium proprio quæque genere & differentiis erant erorata per administrationem ineffabilem, omnia movente incomutabili Creatore, *lib. 3. de Genesi ad litteram cap. 14.* Itæ ergo statim: Virtute eussiterunt & in principis suis, quod animantium corporibus præseminata materia inhereret ubi forma quidem vegeta erat, sed ne in effectum erumperet, formæ superioris dominium prohibuit, sicut homo, quam moriendi potentiam haberet, mori tamen non potuit actu, donec remoto supernaturali dono permetteret Deus, ut

Natura maledictione percussa rebus suis operam daret.

XVI. Inflat *Reckermannus:* Deus omnium specierum conditor fecit hoc ædificium undique perfectum, & partibus suis absolutum, spacio sex dierum, & postea ab operibus suis cessavit, i. d. *Respondet:* Perfectum erat, modo isto quem adquirebat natura instituta; quod verò de potestate in actum transiverunt, est à natura destitutū, in quā debebant esse pœnarum instar, à quibus homo commonefieret de bonis per lapsum deperditis. Non igitur Deus novas condidit species, sed recondita per terram & oppressa hæcenus semina emerferunt, insecta, tribulos, vermes produxerunt.

XVII. *Simile producit.* Simile generatur à simili, homo ab homine, brutum à bruto, planta à plantâ. Similitudinis genus triplex esse, notant Conimbricenses *lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 4. quæst. 30. artic. 1.* scilicet, unum in specie, alterum in sexu, tertium in effigie. Unitas speciei obtinetur semper, & de illa cum primis valet pronunciatum. Nisi fuerit commixtio monstruosa, à quâ oriuntur animantia semisera. Unitas in sexu variat, modò enim generatur masculus, aliàs femina. Dissertunt Hippocrates libro de genitura, Hieron. Cardanus *lib. 12. de rerum subtilitate part. 644.* Levinus Lemnius *lib. 1. de occultis naturæ miraculis cap. 7.* Nicol. Taurellus in *Casis Alpibus lib. 5. quæst. 2. dist. 5.* Alexander de Angelis *lib. 2. adversus planetarios conjectores cap. 7.* Andr. Laurentius *lib. 8. histor. Anatom. quæst. 20.* Otho Casimannus *part. 1. Anthropologia pag.*



pag. 196. quod similitudinis hujus causa existat in generantibus, cum enim libido & semen virile abundat, & prævalet in utero, nascitur masculus, fœmina verò nascitur cum muliebri semen copiosius & efficacius fuerit. Elevare conatur *Scaliger*: Sexus, inquit, à sexu non fluit, sed eadem forma est in utroque, materia ergò ipsa in matrice variatur, ut fiat mas & fœmina, *Exercitat.* 268. Approbat Bartholinus lib. 8. *Institut. Physicarum cap.* 7. Verum nihil proficit. Si variatur materia, quænam causa est à quâ variatur? Oportet ut adsit causa agens. Falsum est quod supponit, fœminam semine carere, & non generare effective. Unitas in effigie adest sæpè, sapius abest. Temperamentum est à progenitoribus, & ab hoc oritur similitudo membrorum, rectè ait Alexander de Angelis l. d. lib. 2. cap. 6. Accedit valida Phantasie impressio, quâ se mutuo afficiunt conjuges, amoris ardore instimulati, quo nihil magis urit. Plura dicemus *infra lib.* 8. cap. 9. dist. 2. 3. 4.

XVIII. Finis generationis est conservatio specierum. Omne quippe agens naturale est conservans sui. Quod cum fieri nequeat in uno Individuo; utpote corruptionis sorti exposito, idèò fieri debuit per individuorum propagationem. Namque perpetuitas Specierum dependet à perpetuitate Individuorum, ait doctissimus Tautellus in *Triumpho Philosophico pag.* 225.

XIII. Estque vel *Inchoata*, vel *Consummata*. *Inchoata* est, quâ producitur semen. *Consummata* est, quâ producitur compositum totum.] Forma traducitur à formâ per

modum emanationis; corpus verò generatur per modum alterationis, ut organis certis instruat. Rectè *Scaliger*: Generat arbor, cum producit semen, non autem generatur arbor, cum pullulat è semine, sed tunc generatum, quod erat imperfectum, perficitur, *Exercitat.* 6.

XIX. Obscura partim, partim falsa de Generatione proferunt Toletus, Ruviô, Conimbricenses, Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philosophico Disputat. Phys.* 23. *quest.* 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Bernhardus Morisani commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 472. *seqq.* Joh. Zeisoldus lib. 1. *Institut. Physicarum sect.* 3. dist. 188. *seqq.* Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico part.* 4. pag. 9. 10. *seqq.* Franciscus Oviêdo in *Cursu Philosophico Tractatu de generat. & corrupt.* *Contravers.* 2. *sect.* 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. Wilhelmus Chabronus in *Cursu Philosophico Tomo* 3. pag. 2. 3. *seqq.* Hurtardus de Mendozâ in *Cursu Philosoph. Disputat.* 2. de generatione *sect.* 1. 2. 3. Rodericus de Arriagâ in *Cursu Philosoph. Disputat.* 1. de generatione *sect.* 1. 2. 3. È quibus rerum ac verborum compendium fecit Gilbertus Jacchêus lib. 6. *Institut. Physicar. cap.* 7. & 8. Repetemus ex illo pronunciata quædam, & notas nostras addemus. Dicit: Generatio formaliter est actio illa, quâ forma cum materiâ unitur. *Respondeo*: Imò potius, generatio formaliter est actio illa, quâ forma in materiâ propriâ generatur per translationem à formâ generantis. *Pergit*: Non ita quidem quasi duæ actiones interveniant, quarum alterâ producitur forma, alterâ compositum, *Respondeo*: Nimis



Nimis se torquet in re facili. Generatio est vel inchoata vel consummata. Illa est, quæ formæ genitrici à formæ gignentis traducitur in materiâ propriâ, hæc est, quæ forma noviter producta elaborat materiâ suam in corpus organicum, atque in perfectum illud quaquaversus subeundo compositum constituit.

XX. *Pergit*: Excipienda hic est anima rationalis. *Respondeo*: Etiam hæc per generationem traducitur. Concessa generatio est, non solum a vibus & jumentis, sed ipsi quoque homini, *Genes.* 1. 21. 22. 28. 29. Generat ergo homo hominem, non minus quam equus equum, leo leonem, ciconia ciconiam, aquila aquilam. Multiplicat sese homo perinde ut cætera animalia, secundum speciem suam; uti ergo ibi animæ non creantur, sed generantur, ita etiam hic. *Addit*: Quicumque formam materiæ unit, ille dicitur generare. *Respondeo*: Non ille qui formam materiæ tantum unit, sed qui materiam & formam simul producit, generat. *Instat*: Ita dicitur parietem dealbare, qui calcem parieti illinit, cum tamen nec albedinem nec parietem produxerit. *Respondeo*: Miserum simile! Ars non producit substantiam, uti quidem natura facere potest, quod post alios expressè defendit Bernhardus Morifanus *commentarius ad libros Physicos* pag. 306. 307. Subjungit: Homo dicitur hominem generare, & tamen generans nec formam nec materiam producit. *Respondeo*: Miri Naturæ interperes, qui generationem omnem de mundo tollunt. Et formam & materiam producit homo genitor, à quo semen procrea-

tur, itaque verè dicitur, quod homo hominem generat. Generare & neutram compositi partem producere, est nomen vanum sine re & commentum otiosum.

XXI. *Addit*: Anima rationalis habet esse per creationem. *Respondeo*: Adamus accepit equidem esse suum per creationem, sed posterius ejus accipiunt animas per generationem vi benedictionis divinæ in naturam rationalem collatæ, *Genes.* 1. 28. cap. 5. 3. 4. *Addit*: Corpus sive materia prima est etiam per creationem. *Respondeo*: Corpus Adami existit per modum creationis, sed posterius ejus acceperunt per modum generationis, *Genes.* 2. 7. cap. 5. 3. 4. *Iohi* 10. 8. 9. 10. 11. Denique *addit*: Generans materiam disponit, animamque creatam unit, atque ideo generare dicitur. *Respondeo*: Aliter esse, jam diximus. Non quia generans materiam disponit, sed quia novam materiam intra sese producit; & non quia animam creatam unit, sed quia animam novam ex sese traducit, generare dicitur. Quod verum esse, facile constabit illi qui naturæ opera & effecta invitiatis oculis inspicit.

XXII. *Ejus oppositum Corruptio est. Corruptio est passio corporis viventis, quæ illud in minima sua resolvitur.* Mistorum inevitabile consequens est Corruptio, quoniam è diversis invicem naturis constant. Ob id tandem perit omne mistum, & resolvitur in Elementa sua minima. Hominis corruptio sive in pulverem mutatio quid est nisi corporis misti in particulas minimas resolutio? Finitis enim iudiciis, quas Natura pepigit, ad-

LI

ver-



versa corpora solvuntur invicem, forma discedit, interitus consequitur.

XXIII. *In minima resolvitur.* ] Quorum successivâ appositione compositum exsistit. Querunt vulgò: *An cujuslibet rei naturalis interitus fiat resolutio ad materiam primam?* Respondeo: Prolixè differunt Archangelus Mercenarius *Tomo 1. Dilucidat. Peripatet. pag. 143. seq.* Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico part. 4. pag. 12. 13. seqq.* Conimbricenses *lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 4. quest. 18. artic. quest. 4.* Bernhardus Morifanus *commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 481. 482. seqq.* Responsio facilis est, quod materia prima non sit usquam, nisi in conceptu Metaphysico. Corruptiones rerum desinunt in Elementis, quæ ad ulteriorem corruptionem haud ordinantur, quia corpora simplicia sunt.

XXIV. *Estque vel naturalis, vel violenta. Naturalis est, quæ fit secundum naturæ ordinem. Estque vel putrefactio vel aresfactio. Putrefactio est, cum exhalat spiritus insitus.* ] Multa & operosa de putredine scripserunt Archangelus Mercenarius *l. d. Jacobus Zabarella lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 5. seqq. lib. 3. cap. 1. seq.* Thomas Erasmus, Simon Simonius, Fortunatus Crellius, Nicolaus Taurellus *diatribis de putredine*, Piccolomineus *libro de putredine*. Nimirum calor internus cum subiecto proprio exit, & aqua excedit cum humido insito. Subiectum proprium est, in quo prædominatur humidum, itaq; mixta omnia putrescunt, quatenus sunt humida. Causa efficiens est calor ambiens, per quem corpora aperiuntur, & calor internè reconditus evocatur.

XXV. Ex his quæ dicta sunt, multorum dubium ratio expeditur. Queritur: (1) *Cur omnia quæ putrescunt, initio calidiora sint?* Respondeo: In mixto calor hactenus erat temperatus, ut ferè non sentiretur, propter dominium formæ superioris. Quò ad interitum vergente, magis vires suas exserit, magis libere actionem suam exercet. Postquam verò exhalavit spiritus, frigida sunt partes, quæ calida erant. Sublatâ enim causâ caloris, perit effectus. Exhalatione factâ oriuntur graves odores, tetri saporis, cerebri læsiones. (2) *Cur humida fiant, quæ putrescunt?* Respondeo: Evaporata aqua frigida, quæ est vehiculum calidi & humidi innati. (3) *Cur æstate imprimis & in cælo humido fiat putrefactio?* Respondeo: Hyeme non ita grassatur calor ambiens, à quo calor internus evocari possit. In aère sicco non est aqueorum effluviis copia ista, quæ humidum intus asservatum eliciat. Itaque faciliè putrescunt sebum, adeps, casei, carnes, poma, cunctaque humida & calida. Et mollia quævis citius putrescunt, dura tardius. Pinus, alnus, salix corrumpuntur citius, quàm cedrus, quercus, ornus. Olea non faciliè computrescunt, quæ non tam Elementarem, quàm coelestem in sese continent humiditatem.

XXVI. *Estque vel perfecta, vel imperfecta. Perfecta est, quæ destruit totum. Imperfecta est, quæ destruit partem.* ] Quomodo vinum & cerivisia destruuntur, cum mutantur in acetum. Humidum Elementare & innatum simul insunt vino ac cerivisia. Acetum fit per destructionem calidi & humidi innati, manente calido & humido.



humido Elementari, in quo conditur iste sapor.

XXVII. Pluribus de aceto differit Jacobus Zabarella lib. 2. de generat. & in-  
tactu misti cap. 6. 7. 8. 9. 10. cum quo non  
recte litigant Antonius Guntherus Bil-  
lichius Exercitatione de fermentatione  
dist. 71. seqq. Joachimus Jungius in  
Dyscopia Physica part. 2. sect. 1. cap. 23.  
dist. 1. 2. seqq. Est enim manifesta animan-  
tia cum Zabarella vocat calidum ani-  
matum, quod vocare debeat calidum in-  
natum. Id verò in vino inesse, citrà di-  
bitum est. Regerit Billichius: (1) Vinum est  
substantia una, & proinde non habet du-  
plex calidum, ac humidum. Respondeo. Illo  
modo animatis omnibus detrahetur ca-  
lidum innatum, adeoque ratio ista labo-  
rat fallacia consequentis. (2) Vinum non  
est animatum. Respondeo: Est ab animato  
vegetabili productum, & proprietates  
ejus aliquas participat (3) Non potest  
cogitari, quomodo in corpore non vivo  
per se subsistat vitalis calor. Respondeo:  
Eo modo hoc fit, quo distillationes  
pharmaceuticæ retinent calidum innat-  
um & floribus elicitum, qui sunt præpa-  
rati a resolutione artificiali. (4) Non in-  
est forma in vino, & proinde non adest  
calidum innatum, quod formam conse-  
quitur. Respondeo: Calidum innatum inest  
subjecto proprium, quod materiatur  
omnino est, & communicari potest per  
naturæ minime, ut recipiatur in subjecto  
alio proximè conjuncto. Exempla de  
formis subordinatis manifesta sunt. Ca-  
pra alicuius herbis quibusdam purganti-  
bus, lac capræ istius bibit nutrix, fiet ut  
infans, qui lac a nutrice sugit, inde purge-

tur. E fungis decoctis aut succo expres-  
sis pronascuntur fungi, cum succus ille  
vel decoctum ad arborum radices effun-  
ditur. Nimirum formæ materiales sunt  
divisibiles, & vim seminalem in calido  
nativo extensam per totam substantiam  
suam habent.

XXVIII. Arefactio est, cum humidum  
externum subtrahitur. ] Tunc enim  
post humidum absumptum calor partes  
residuas exliccat, indurat, aridasque præ-  
stat.

XXIX. Violenta est quæ fit contrà natu-  
ræ ordinem. ] Uti cum aliquid comburi-  
tur, & in cineres redigitur.

## CAPVT TERTIVM,

Diatriba singularis de Gene-  
ratione æquivoca.

## SUMMARIÆ.

1. Generatio triplex.
2. Animantia trium generum.
3. Animantia imperfecta.
4. Semen origo omnium.
5. Cæli influxus.
6. Animantia perfecta.
7. Animantia a cælo producta.
8. Vermes in caseis.
9. Licetis notatur.
10. Cæli principalis causa.
11. Exceptio solvitur.
12. Anima mundi.
13. Intelligentia motrices.
14. Cæli instrumentalis causa.
15. De concursu.
16. Differentia specifica.

LI 2

17. SM-



17. Solyuntur objectiones.
18. Serpentes in cadavere.
19. Serpentes igniti.
20. Vermis in pomis.
21. Zabarella notatur.
22. Cæsalpini opinio.
23. Cæsalpini rationes.
24. Mures in navibus.

I. **D**Ocent vulgò, triplicem esse generationem. Una est, in qua formæ à syderibus prodeunt. Et hæc generatio est æquivoca, uti ranæ, vermes, mures nascuntur in fimo, quisquiliis. Altera est à semine, perfectior & univoca, uti catellus nascitur è semine canis. In hac generatione forma inest in potestate materiæ, & quidem actu, introducta à generante. Tertia est à Deo, in qua animas rationales à Deo creari & infundi statuunt. Latè ista persequuntur Julius Scaliger *Exercit. 6. sect. 2. §. 6. 7. 8.* Johan. Bodinus *lib. 3. Theatri naturæ pag. 300. 301.* Levinus Lemnius *lib. 4. de oculis naturæ miraculis cap. 19.* Nicol. Taurellus *part. 3. de rerum æternitate pag. 555. seqq.* Joachimus Butserus *lib. 1. Institutionum Physic. pag. 215.* Johan. Rodolphus Faber in *Cursu Physico part. special. pag. 385. seqq.* Franciscus Vallesius in *Philos. sacræ pag. 17. 18. 19. 20. 21.* Michaël Watsonus in *Collegio Physico Disputat. 24. dist. 1. 2. 3. seq.* Albertus Kyperus *lib. 6. Institut. Phys. cap. 3. dist. 10.* Joh. Poncius Legionensis in *Cursu Philos. Disputat. Phys. 22. quæst. 10.* Johan. Gallego *libro 1. de principiis generationis cap. 2. 3. 4.* Andréas Cæsalpinus *lib. 6. de natura rerum cap. 1. seqq.* Franciscus Picco-

lominéus *libro de ortu ex putri, Pererius lib. 8. Philosophia naturalis cap. 17. 18.* Johan. Combacchius *lib. 4. Institut. Physic. pag. 567. 568.* Archangelus Mercenarius *Tomo 2. dilucidation. Peripatetic. pag. 308. seqq.* Antonius Ruvio *lib. 2. de anima pag. 123. 124.* Franciscus Tolétus *lib. 2. de anima quæst. 11.* Bernhardus Morifanus *commentariis ad libros de generatione & corruptione pag. 555. 556.* Conimbricenses *lib. 2. de Cælo cap. 3. quæst. 6.* Bernh. Telesius *lib. 6. de rerum natura cap. 21.* Henr. Regius *lib. 4. Philosoph. natur. cap. 14.* Scipio Celsænas Claramontanus *lib. 10. de Universo cap. 8.* Eusebius Nirenbergius *lib. 4. histor. naturalis cap. 1.* Athanasius Kircherus in *mundo subterraneo lib. 12. sect. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*

II. Alii reservabimus occasionem, quæ de ortu animæ rationalis immiscetur, nunc illa quæ de generatione æquivocâ proponuntur, breviter expendemus, verba petendo à Gilberto Jacchæo *lib. 5. Institut. Physic. cap. 9.* & notas nostras addendo, Dicit ille: *Trium generum animalia in natura exsistere, vel pueris constat.* Respondeo: Imò unum est genus animantium ratione originis, quatenus omnia generantur ex semine, & à sui similibus procreantur,

III. Pergit Jacchæus: *Primum genus est animalium perfectorum, uti hominis, canis. Secundum est animalium imperfectorum, quæ tantum ex putrescente materia generantur, ut musca, papilio, anguilla.* Quod imperfecta vocantur, ratio subest alia, videlicet, quia corpus organicum ita articulatè elaboratum non habent.



habent. Quod tantum est putrescente materia nascuntur, falsum est; quod tantum ex semine proprio nascuntur, verum est. Pueri tunc maxime lumbricis abundant & ad vitæ periculum, cum fructus hortenses non lotos, & quatenus iis semina vermium adhærescunt, comedunt, uti experientia docet. Exempla eorum, qui ranæ & bufones in ventriculo & intestinis productos habuerunt, quoniam sitibundi ad lacus & paludes seminibus eorum animalculorum imprægnatas imprudenter accurrendo biberant, narrat Joh. Schenckius lib. 3. *Observationum Medicar. num. 96.* Thomas Bartholinus *centur. 4. historia Anatom. cap. 19.* Argumentamur: Quodcunque animam & vitam non habet in se, illud non potest animatum & vivens aliquod producere. Atqui putredo animam & vitam non habet in se. Ergo putredo non potest animatum & vivens aliquod producere.

IV. Pergit: *Tertium genus medio modo se habet, nam & à sui similibus interventu semini generantur, interdum vero & ex putrida materia oriri contingit, ut in muribus & gliribus videre est.* Atqui non est tale genus aliquod. Semper & ubique de semine pronascuntur, quæcunque nascuntur, uti argumentum paulo ante prolatum evidenter ostendit.

V. Pergit: *Cælum interventu lucis, caloris, aliarumque, qualivatum materiam in his omnibus disponit, quod etiam imperfectissimo animali, homine inquam, videre est. At vero nec hominæ, nec ullius perfecti animalis principatui causæ est cælum.* Respondeo: Quodsi cælum disponit materiam, è

quâ nascitur homo, certè homo etiam à cælo proximè generabitur. Atqui cælum est causa universalis, & concurrunt universaliter ad procreationem hominis, canis, lupi, muris, erucæ, locustæ. Argumentamur: Nullus effectus determinatus sit à causâ universali & indeterminatâ. Atqui muscæ, papiliones, mures, vermes, ranæ sunt effectus determinati. Ergo non sunt à causâ universali & indeterminatâ.

VI. Pergit: *Perfecta animantia solius semini interventu procreantur, hinc eorum tam operosa productiones existunt.* Respondeo: Non alio modo producuntur animalcula imperfecta, uti author supra vocabat.

VII. Pergit: *Nefando audisum est, canem vel selem a cælo productum.* Respondeo: Imò quod muscæ, papiliones, erucæ à cælo, velut principali causâ, producantur, tantum in libris quorundam legitur, reclamante Naturâ, quæ tam in generatione muris, quam in generatione canis formam substantialem requirit.

VIII. Pergit: *Animalia imperfecta, muscæ, tantum à cælo oriuntur, quod etiam in piscibus multis videre est, in quorum productione tantus materie & organorum apparatus non requiritur.* Respondeo: Falsa hæc sunt, neque experientia comprobatur. Generantur vermes in caecis, in carnibus, & queritur, unde sit horum origo. Si vermibus concedimus animam vegetativam & sensitivam, quidni & facultates, nutricem, auctricem, procreatricem? Gignunt ergo etiam semina, quibus sese multiplicant. Hæc

Ll 3

in-



insunt caseis, è quibus generantur vermes. Et quidem ita insunt, ut vel in lacte à tot mutationibus integra perduraverint, vel à muscis circumvolitantibus in/perfa ex sese ediderint vermem corrodentem. Hæ namq; cum undiq; oberrent & liguriant omnia, vermium quoq; materiam unà cum cibo assument, assumptamque vermes prodeunt, & putredinem secum inducunt. Ex urinâ sparsâ cum pulices generari putantur, isti dudum ante in cubile aut hypocauftum à canibus, felibus, hominibus illati fuerunt, & calore urinæ humidæ, cum in arido non tam benè iis fiet, quàm in humido, excitati nunc saltem novas vires accipiunt. Putredo & in eam efficax influxus Solis, nullam speciem producere possunt, semen in putri materiâ absconditum fovere & ad agendum impellere possunt. Quod solum ex se aptum est, ut speciem producat. Seminalis vis est, cujus beneficio fit, quodcumque fit, aut non fit. Neq; igitur lutum & quisquiliæ sunt materia nascentium ranarum & murium intralutum & quisquillas, sed semen quoddam à ranis, erucis, anguillis emissum, in quod agunt radii Solis, & formam ingentiam promovent, ut operetur, domicilium suum efformando, ranunculos, apiculas, erucas parvas excludendo.

IX. Differit *Fortunius Licetus*, quod causa efficiens proxima sponte oriundorum animalculorum, à quâ immediatè animam vitamque accipiant, sit ipsa anima vegetativa & sensitiva degens in cadavere vel excremento à vi-

ventibus projecto, sed latenter, donec facta occasionem à caloris ambientis vigore, ad agendum procedat corpusque fabricet, *lib. 2. de spontaneo viventium ortu, cap. 36. 37. 38. 39.* Respondeo: Non facile credat quisquam, in cadavere portionem animæ præstinæ remanere. Corporis habitudo & diversæ operationes satis docent, animantia spontè nascentia, quæ ex cadaveribus oriuntur, specie & formâ differre ab iis corporibus viventibus, in quibus generantur, apes in bobus, vespræ in equis, teredines in hominibus defunctis. Et cum ab animantium excrementis generatur vivens, non est credibile, animam in excrementis manere, quoniam vivente adhuc animante nunquam anima in excrementis fuerat. Eorum tamen, quæ spontè velut orta sunt, animam seu principium seminale corpore corrupto in materiâ aliquâ hære, ac iterum reviviscere posse, concedimus. Scilicet, possunt muscæ & ranæ in limo colliquescere, atque ex materiâ illâ corruptâ verno tempore aliæ muscæ & ranæ pronasci. Proinde nihil certius est, ac quod ista animalium procreatio fiat à multiplicatione formæ novæ in materiâ contentæ.

X. Pergit: Nec tamen putandum est, quod cælum sit principalis effectuum istorum causa. Causa enim principalis aut nobilior est, aut saltem aequè nobilis est, atque effectus productus, quod de cælo dici non debet. Cum enim sit inanimatum, naturæ excellentiæ & bonitate longè superatur ab animato, multò autem magis à sen-



*sentiente.*] Respondeo: Sineque cœlum, neque semen est causa principalis generationis, quoniam ergo fuerit causa principalis & proxima generationis? Cœterum torquet hoc argumentum *Combricensis*: Rectè. *ajunt*, concludit quidem, non posse viventia produci à cœlo, ut à proximo & principe genitore: sic enim vivens nullum ab alio vitæ expecte generatur, alioquin causa principalis esset effectu perfectiore ignobilior, Verum nequaquam conficitur, ejusmodi animantia non posse à cœlo generari, uti à causa instrumentali & minus præcipuâ, quæ suo effectu deterior esse potest, *lib. 2. de Cœlo cap. 3. quest. 6. art. 1. & 2.* Facilis est responso. Quodsi cœlum est instrumentalis & minus præcipua efficiens, meritò roges, quoniam fuerit principalis & proxima causa, à cujus interventu generatio perfitur?

XI. Multa multorum Doctorum pronunciata congerunt Antonius Ruvio Rhodensis *lib. 2. de Cœlo cap. 3. quest. 2.* Piccolominius *libro de virtutibus cap. 3.* Mendosa *Disq. Phys. 10. sect. 4.* videlicet, à quânam efficiente inducantur formæ. Intelligentiæ separatæ generationi sublimitati præfata, hoc tribuunt Aphrodisæus, Themistius, Avicenna, Alpharabius. Rursum Thomas Aquinas, Bonaventura, Capreolus, Jandunus, Scotus dicunt, non seminariam à Geniis orbi cœlesti, quem circumvolvunt, imprimi, unde animam accipiant illa, quæ non proveniant à semine. *Commenta hæc esse*, rectè *ajunt* *Combricenses* *l. d.* itaque Durandi sententiam adferunt, pro-

bantque, scilicet, cœlum à primo ortu suo per Dei liberalitatem accepisse virtutem seminificam, ut animantia ista procreentur, *l. d. pag. 225.* Neque aliter Franciscus Suarez *Disputat. Metaphys. 18. sect. 2. num. 33.* Verum non minus hæc commenta sunt, quam ista. De opere generationis nunc agitur, quod à cœli influxu non perficitur, nisi in creationis opus convertere velimus, & ranas, mulcas, apes, mures creati dicamus, quæ nascuntur. Hærent ergo Interpretes in confutandis allatis rationibus.

XII. Pergit: *Non est in generatione eorum confugiendum ad animam mundi, quod fecerunt Platonici.*] Respondeo: Plato vocat animam mundi, quam Naturam vocat Aristoteles. Natura est vicaria DEI, & omnino est causa proxima generationis rerum omnium, quatenus formam & materiam in semine communicat.

XIII. Pergit: *Nec verò Intelligentiæ motrices orbium alla ratione concurrunt, quam movendo cœlum.*] Respondeo: Non-Eritis sunt nulli effectus. Intelligentiæ illæ motrices sunt non-Ens.

XIV. Pergit: *Dicamus, cœlum esse in tali generatione, non causam principalem, sed tantum instrumentalem.*] Respondeo: Non est instrumentalis, sed est universalis efficiens. Quodsi enim cœlum est causa instrumentalis, erit utiq; principalis causa danda alia, quæ dirigat instrumentū illud. Neq; enim agit instrumentū nisi à causâ principali motū. Quæ si Deus est, nihil novū, nihil peculiare dicitur. Idem concedendū est in generatione hominis, equi,



equi, leonis, ubi nec Natura sine DEo, nec DEus sine Naturâ agit. Deinde, in Philosophiâ novum est, causas universales vocare velle *instrumenta*. Tollit omnem principalem causam, qui Naturam simpliciter instrumentum DEi vocat, quanquam Natura sit DEo subordinata. Carent instrumenta cognitione, carent intentione. Natura & illam & istam habet. Dicit Piccolomineus: Pro generatione animalium ex putri Soli sive Cœli fungitur modo quodam munere causâ nedum communis, verum etiam propriâ, quatenus lumine & motu ejus constituitur Spiritus proximè formans animantia, ejusque vitam perficiens, qui proportionem respondet Spiritui, per quem semina redduntur fecunda & fœtus formatur. Qui spiritus quamvis ab eminente vitâ cœli habeat, ut sit vitalis, tamen ut hanc vel illam vitam producat, non habet à cœlo uti cœlum est, sed quatenus in definitâ materiâ cum definitâ mensurâ recipitur congruente definitis speciebus animantium, l. d. *Respondeo*: Atqui talem Spiritum in cœlo esse, & à cœlo in hæc inferiora demitti, nunquam probabitur. Non potest Cœlum esse causâ propriâ, cujus operatio non magis ad leonem, quam ad vesperam aut pulicem determinata est. Sine concursu inferioris causâ non gignunt cœlum vel stellæ, ut corpora viventia, vermes, muscas, ranas producant.

XV. Pergit: *Principalis autem causa est DEus, seu primum movens, cujus est naturâ defectus supplere* ] *Respondeo*: Itâ generatur musca, ut non creetur amplius. Deus enim cessavit ab operibus suis, *Genes. 2.*

1. 2. Si verò influat DEus in productionem muscæ, creabitur illa, namque ab actione principalis causâ denominatur effectus. Et annon perquam inepta sententia est, ad vermis & muscæ generationem Deum speciali influxu concurrere, ad equi, leonis, hominis productionem universali tantum. Frustrâ dicit Johan. Gallégo *lib. 1. de principiis generat. cap. 4.* quod insecta debilia indigeant vehementiore concursu Dei, quàm ea quæ robustiorem habent vim sibi simile procreandi. Ex quo enim providentia Dei cum omnibus concurrat, ut vires eis inditas conservet, ut vires eis inditas conservet, nulla debilitas, quæ vel à cœlo, vel ab extraordinario DEi concursu suppleri debeat. Quotò rectius itâ dicimus: Semen musca ponit, à quo muscæ aliæ generantur per concursum Solis, qui calore benefico fovet semen, & formam in semine latentem provocat, ut materiam sibi conjunctam efformet atque informet. Itâ honorem debitum Naturæ reddimus, neque DEo absurdum illud tribuitur, quod magis concurrat ad generationem muscæ quàm hominis. Constat, quod DEus condidit *res omnes valde bonas Genes. 1. 31.* Tales inquam condidit, quæ viribus necessariis instructæ sunt, ut nullus in facultate ipsarum multiplicativâ defectus sit, debilitas nulla, quæ vel à cœlo, vel ab eminentiore Numinis concursu perficienda sit, uti contrâ hujus assertionis defensores latius ostendit Fortunius Licetus *lib. 1. de spontaneo viventium ortu cap. 72. seqq.* Breviter: In primâ rerum creatione vires naturales concessit DEus rebus, quibus cum



etiam arantur, speciali concursu opus non habent.

XVI. Concludit: *Verū impulebra hic nascitur quaestio: An duo isti mures, quorum alter è semine muris, alter ex putri materia nascitur, sint eiusdem speciei & naturae?* Respondeo: Supervacania est quaestio. Neque enim datur ejusmodi muris vel mulæ generatio, qualem isti fingunt, extra semen, è materia putrida. Et quamvis putredo ex se animantia produceret, tamen quæ indicare solent veritatem formæ specificæ, ea omnia in animantibus his cecidit, perfecta membrorum conformatio, naturalis indoles, actiones omnes, & imprimis animantium ejusdem speciei ex se propagatio & generatio. Speciem verò non metimur ex agente producente, sed pro naturæ identitate & esse & aum convenientiâ. Ità docent Avicennas, & cum illo Thomas Aquinas lib. 7. *Metaphysic.* 6. Johan. Scotus lib. 1. *sement. dist. 2. quæst. 5.* Benedictus Peretius lib. 8. *Philos. natur. cap. 18.* Redemptus Baranzanus lib. 1. *de celo pag. 52.* Anteonius Ruysio Rhodensis *commentarius ad lib. 2. de celo cap. 3. quæst. 1.* Johan. Bodinus in *Thesoro naturæ lib. 1. pag. 115. 116. 117.* Comibucenses lib. 2. *de celo cap. 3. quæst. 7. art. 1.* Gilbertus Jacchæus lib. 5. *Institut. Physic. cap. 5.* Joh. Combacchius lib. 4. *Institut. Physic. pag. 567.* Jacob. Martini Centur. 5. *Disputat. 7. quæst. 5.* Fortunus Licerus lib. 4. *de spontaneo viventium ortu cap. 21.*

XVII. Contrarium defendunt Averroës lib. 8. *Physicæ commentar. 46.* Johan. de Janduno lib. 7. *Metaphysic. quæst. 15.* Dominicus Flandria *ibidem quæst. 13.*

Piccolomineus libro de ortis ex putri cap. 10. 11. 12. & proferunt rationes istas:

(1) Quorum materia proxima differt specie, illa non habent formas ejusdem speciei. Atqui materia eorum, quæ spontè nascuntur, specie differt ab eorum materia, quæ ex semine oriuntur. Ergò. Respondeo: Minor fallit. Non sunt materiae diversæ specie, verum est una materia, semen. (2) Eterna differunt specie ab iis quæ non sunt æterna. Atqui animantium spontè oriundorum non est origo æterna, non est species perpetua, uti eorum quæ de semine oriuntur. Ergò nullum spontè nascens ejusdem speciei est cum vivente ullo, quod è semine generatur. Minor probatur: Viventia de semine producta generando sobolem prorogant speciem suâ, atqui spontè orta non conservant speciem suam, quia infœcunda sunt, & non generant, uti differit Cardanus lib. 9. de subtilitate rerum pag. 274. Respondeo: Consequentia negatur. Homo sterilis non differt specie ab illo qui fœcundus est, eò quod hic speciem suâ conservat per sobolis propagationē, ille nequaquam. Sed & falsum est, illa quæ spontè putantur esse genita, non propagare à se fœcundum semen, quod exemplis docent Julius Scaliger lib. 1. de causis plantarum cap. 15. Aldrovandus lib. 19. Ornithologia cap. 23. (3) Species eadem non produciuntur à fortunâ & naturâ. Atqui spontè nascencia produciuntur à fortunâ; quæ è semine fiunt, à naturâ fiunt. Ergò. Respondeo: Negatur, ea quæ in viventium genere oriuntur spontè, fieri casu & non à Naturâ. Nec enim aliunde, nisi à causâ naturali produciuntur viventia omnia, quorum

Mm

cun-



cunque modo fiant, teste ipso Aristotele  
*lib. 2. Physicor. cap. 1.*

XVIII. Pertinet huc dubium vulgatissimum: *An spina dorsu hominis ab obitu suo corrupti progeneret serpentes in sepulchro?* Respondeo: Veteres ita statuisse, refert Ovidius:

*Sunt, qui cum clauso putrefacta est spina  
sepulchro*

*Mutari credant humanas angue medul-  
las,*

*lib. 15. Metamorphos.* Consentit Plinius *lib. 10. histor. natur. cap. 66.* & credunt recentiores, Joh. Bodinus *lib. 1. Theatri na-  
rapag. 31.* Ludov. Camerarius *Tomo 1. ho-  
rarum succisivar. lib. 1. cap. 11.* Fortunius  
Licetus *de spontaneo viventium ortu lib. 3.  
cap. 51.* Barthol. Keckermannus *lib. 2. Sy-  
stem. Phys. pag. 118.* Sed perinde facile di-  
citur, quod à medullâ istâ procreentur  
elephas aut camelus. Rectius negant  
Wolffg. Francius *libro de Interpretat.  
Scriptura Orac. 133.* Rodolf. Goclenius  
*in Scholiis Physicis Disputat. 13. dist. 42.* O-  
stendit experientia rerum magistra,  
quod cadavera in tumulis deposita re-  
solvantur in principia sua, ut ne minimi  
vermiculi indicium aliquod comperia-  
tur. Nisi accedat putredo loculi è cari-  
coso ligno confecti, à quo procreari  
termites & blattas, probabile omninò  
est, & ad cadavera prorepere. Nectam-  
en ortum suû cadaveri debent.

XIX. Non proficit quicquam Licetus,  
adducendo serpentes ignitos, qui in cor-  
pore Hebræorum progenerati sunt, ut  
eorum improbitatem moribus atrocibus  
punirent. Numeror. 21. 6. Respondeo: Non  
est verum, quod in corporibus Hebræorû

progenerati sint isti serpentes, quos extrâ  
improborû hominû corpora fuisse con-  
stat, evocatos de locis maximè desertis &  
latebris suis ab ultore Deo, in peccata ho-  
minum irato, *Sapiens 10. 5.* Dipsadas locis  
iis frequentes & Arabiæ incolis admo-  
dum molestos, notant Plinius, Lucanus,  
Solinus. Quod si aliquandò in cadaveri-  
bus projectis, aut levissimâ humo conte-  
ctis, reperti fuerunt serpentes, pro ali-  
mento acquirendo intrâ illa condiderunt  
se, uti exemplum est apud Plutarchum  
*in vitâ Cleoménis.* Delectantur enim cibo  
dulci, estq; humana caro sapore dulci  
prædita. Non verò etiam de cadaveris  
substantiâ originem suâ traxerunt. Non  
omne illud, quod cum corpore quovis  
modo cohæret, à corpore ipso progene-  
ratur.

XX. Eadem causa est, quod intrâ nu-  
ces, poma, pyra vermes procreantur.  
Non enim proveniunt è nucis, pomi, pyri  
substantiâ, verum intrâ ista generantur ex  
semine proprio vermium, quod circâ ar-  
borum radices vermium copia adsit. Er-  
gò unâ cum succo attracta semina, & in-  
trâ fructû recondita, vermes producunt  
suo tempore. Quod fabulosa relatio  
sit, nasci serpentes è cadavere, mo-  
nuît dudum *Ælianus lib. 1. de animalibus  
cap. 51.*

XXI. Scribit Zabarella: Quod in ca-  
staneis & nucibus putrefactis apparent,  
parva foramina in cortice, id non est,  
quia calor & humor intimæ partis eva-  
porantes faciunt illud foramen, per quod  
exeunt, idèò intûs in eâ parte videmus  
relictum pulverem, quod lignum putre-  
dinis est, recedente enim humido sic-  
cus



cus pulvis remanet, *lib. 1. de misti generat. & interit cap. 5.* neque multò aliter Archangelus Mercenarius *Tomo 2. Dilucidationum Peripatet. pag. 296.* Atqui nubes istas putrefactio non afflixit, sed corrosio à vermibus, qui cum nondum putamina erant solidata adeò, pervenerunt eò, atque exclusi à seminio pabulum habuerunt à nucleo, quo absumpto demum ut plura haberent, foramen istud in putamine erodunt, ut erepant. Quod idem in librorum compacturis accidere videmus.

XXII. Magis verò etiam hinc refelli crederetur *Andreas Casalpinus* Medicus Romanus, qui dum Aristotelicæ opinioni de æternitate mundi palàm cupit patrocinari, fingit, mortalium vetustissimos, instar murium aut ranarum in locis ob calorem Solis efficacissimis, quanquam ob varia impedimenta inaccessis, ex putredine olim procreatos fuisse, & quoque hodiè procreari, *lib. 5. quest. Peripat. sect. 1.* Eo commento vult solvere nodum, qui nectitur contrà Aristotelem à progressu in infinitum, (quem aliàs *Peripatetici* negant esse admittendum) si per continuum ab æterno successionem homines ex hominibus progeniti fuerint. Atqui longè facilius nobis est negare hoc assertum *Casalpini*, quàm ipse probaverit illud, quando istorum hominum è terræ putredine à Solis influxu editorum, nec vola nec vestigium ullum ceperitur, ut rectè contrà pravam *Casalpini* opinionem decidunt *Bernh. Telleus lib. 6. de verum naturâ cap. 23.* *Martinus Schogkiius libro de animâ belluarum Disputat. 11. dist. 46. seqq.* *Piccolomineus*

*libro de ortu ex putri cap 7. & 8.* *Nicolaus Taurellus in Alpibus castis pag. 790. seqq.* *Fortunius Licetus lib. 1. de viventium ortu spontanio cap. 18. 19. seqq.* *Eusebius Niremburgius lib. 5. historia naturalis cap. 5.*

XXIII. Instat *Casalpinus*: (1) Dicitur Aristotelis est, *Sol & homo generant hominem*, *lib. 2. Physicor.* unde constat, quod animalium calor fecundus est virtute Solis & caloris ejus. Quod ergò intrà animantia Sol operatur, idem ipsum quoque operabitur intrà materiã aliam, ut illam fecundam efficiat. *Respondeo*: Negatur, quod seminis vis & fecunditas præcisè à Sole dependeat. Erat enim herbarum fecundarum progenies à Verbo Domini, antequàm Sol erat, *Genes. 1. 11. 12. 13. 14.* Deinde: Sol est causa universalis, quicquid autem fit, est singulare, itaq; Philosophus expressè addit particulatè efficiantem, *Sol & homo*, *Casalpinus* non rectè omittit, ut Soli pares cum Deo vires adscribat, impudente ausu. (2) Concedit Aristoteles, possibilem esse hominum generationem ex verme, *lib. 3. de generat. animal. cap. 10.* Et *lib. 7. Metaphys. text. 22. 31.* ait, posse in naturâ eadem fieri, quæ ex semine fiunt, casu, uti pateat in artibus. His ratio accedit: Cœli motus omnem perfectionem qualitatum & effectorum producit in sublunaribus, ut quod potestate illa continent actu perficiant, *lib. 1. Meteoror. 3.* Ergò quoq; putrem materiam afficere potest, ut animal producat. *Respondeo*: Mera testimonia à Philosopho, & tamen illa etiã in pravam sensum detorta. Loco primo non concedit, sed tantum *possibilem* ponit: *Si est* uti Veteres dicunt, initio quosdam homines de terrâ

Mm 2

pro-



procreatos fuisse, omninò vel ex verme vel ex ovo prodixisse illos, necesse est. Loco secundo agit de formis accidentalibus, itaq; ad omnia Naturæ opera, quod omnia illa Ars facere possit, imperitè trahitur. Loco ultimo describit influxum cœli, quem in Elementa derivat. Hoc non probat, animalia posse nasci ex quilibet per Solis influxum. (3) Experientia testatur, plantas multas à putredine oriri, cimices, pulices, pediculos in vestibus generari, mures in navibus procreari. Quod natura facit in quibusdam, idem facere potest in omnibus. *Respondeo*: Negamus antecedens. Putredo sola nullam speciem efficere potest, verum seminale principium ad producendam speciem certam requiritur.

XXIV. Mures cum mercibus inferuntur. Dicit *Schoeckius*, provenire eos à pice quæ est succus arborius, libro de animâ belluarum *Disputat. II. dist. 44.* *Respondeo*: Malè! cum ista pix multis ignibus excocta ejusmodi semina examinaret, atque de arboribus piceis nemo unquam vidit mures progeneratos. *Instat*: Quamdiu pix nondum est obducta alleribus, in illâ non generantur mures. Quæras, unde sit ista in alleribus potentia, à quâ mures producuntur? Aut insultu, cum proximæ littori sunt naves, aut aliis modis in naves ingrediuntur; pediculi ab hominibus pediculosis in conversatione accipiuntur, & nisi removeas illicò, augentur. Ponderandæ sunt rerum circumstantiæ, & in aprico erit veritas.

## CAPVT QVARTVM,

## De Vitâ &amp; Morte.

## SUMMARI A.

1. *Definitio vitæ.*
2. *Vita subjectum.*
3. *Vita est anima operatio.*
4. *Refellitur Scaliger.*
5. *Anima vitæ principium.*
6. *Vita una est.*
7. *Solvuntur objectiones.*
8. *Ætas crescens.*
9. *Ætas constans.*
10. *Ætas decrescens.*
11. *Locus Ecclesiasticus 12.*
12. *Juventus restituta.*
13. *Lapis Philosophorum.*
14. *Definitio mortis.*
15. *Mors vitæ defectus.*
16. *Separatio animæ.*
17. *Animarum præexistentia.*
18. *Veterum sententia.*
19. *Animarum circulatio.*
20. *Hebrai.*
21. *Indi veteres & novi.*
22. *Rabbinorum testimonia.*
23. *Solvitur instantia.*
24. *Mors naturalis.*
25. *Calidum innatum.*
26. *Mors violenta.*

1. *Vita est actus corporis viventis, à quo proveniunt operationes vitales.* ]  
 Dicitur vita non uno modo, nunc substantialiter, nunc accidentaliter, uti docet  
 Thomas



Thomas Aquinas *part. 1. Summa Theologiae quest. 18. art. 2.* & præverat verbis manifestis Aristoteles *lib. 2. de anima contr. 30.* Substantialiter pro actu primo, à quo velut principio vitales actiones proveniunt. Quo sensu ab animâ non differet realiter, ipsumque vivere viventibus esse est. Accidentaliter pro actu secundo, siue operationibus vitalibus. Quales sunt, nutritio, accretio, pulsus, spirituum vitalium elaboratio, ac similes. Prius significatum valet hoc loco.

II. *Allus corporis viventis.* Siquidem actuatur, id est, perficitur subiectum, cui inest, vivificando, vegetando & operationes vitales impertiendo. Cæterum actus ille subiectum habet, *corpus naturale vivens.* Totum compositum dicitur vivum, uti totum dicitur animatum. Quæritur: *An vita sit substantia, vel accidens?* Respondetur: Prolixè disquirat Nicol. Taurellus *libro de vita & morte quest. 1. præposit. 3. 4.* Nos breviter dicimus, quod sit modus substantialis, per quem anima influit in corpus sibi ad extensionem æqualem unitum. Diciturque ipsa anima *vita esse*, quatenus vitalium actionum principium est.

III. Dixerat Cardanus, *vitam esse animæ operationem vel actionem.* Reprehendit Scaliger: 1. Si vita actio est, erit in prædicamento actionis. Non posterius, quia sic non posset dici corpus vivens. 2. Si vita est animæ actio, viveret anima, non corpus. 3. Sic vita est actio, datur actionis actio, constat enim quod sentire, moveri, nutrire sint actiones animæ. 4. Dicit Philosophus *lib. 9. Metaph.* vitam esse in animâ. Si igitur vita est actio, certè

actio erit in animâ. At verò actio est in patiente, uti in subiecto, in quo mutat nomen & passio vocatur, uti accretio, motio. 5. Si vita est actio, tunc omnis operatio fuerit ab animâ. Atqui falsum est posterius. Ergò & prius. Minor patet, quia etiam ignis agit urendo, nec tamen est animatus, *Exercit. 102. sect. 5.* Respondetur: Cardanus definit vitam in sensu accidentali, qui magis in vulgum notus est. Parum igitur valent allatæ contrà eum rationes. Nam: 1. Vita una eademque est quâ vivit anima, & quâ vivit compositum. Etenim anima & se & vitam suam communicat corpori, ut propter vitales actiones, quas corpus in se recipit, vivens dicatur. 2. Anima vivit essentialiter; corpus per efficacem participationem, quatenus intrâ illud quaquaversum permeat anima. 3. Philosophi dictum non obstat, qui loquitur de motu & nutritione, uti sunt effecta animæ vegetativæ in corpore organico. 4. Vita inest animæ, non uti accidens, sed uti modus substantialis, qui ab indistantis animæ contactu efficitur. Anima per emanationem substantialem diffundit vitam, non verò aliundè acceptam recipit ad se. Ità enim passio esset. 5. Verum est, quod omnis operatio viventis sit ab animâ. Quod agit ignis, est à formâ ignis.

IV. *A quo proveniunt.* Scaliger ipse definit: *Vita est unio animæ cum corpore, l. d.* Quæ definitio citrà metonymiæ tropum salvari non potest. Neque enim vita unio est, sed ex unione provenit. Ratio est: Unio est tantum relatio quædam inter partes conjunctas, verè ait Jacobus Seegkii *lib. 6. commentariorum Topicorum pag. 1049.*

Mm 3

Vita



Vita autem non est relatio, sed potius absolutus animæ in corpore suo actus. Oritur igitur ex unionē partium essentialium, quæ ad constituendum Totum concurrunt.

V. *Operationes.* ] Fons & principium vitæ anima est, à quâ dimanat in corpus, & vitales operationes perficit, vegetando, nutriendo, augendo, procreando. Sunt equidem ventia, quæ tamen haud nutriuntur, uti Genii & Animæ separatæ, verum nunc agitur de vitâ Naturæ compositæ, quæ generationi & corruptioni obnoxia est. Tales sunt planta, brutum, homo. Quæ vitam vivunt, partim eandem, partim diversam. Nunc enim convenientias, nunc differentias notamus.

VI. *Vitales.* ] Una atque eadem vita est, quâ vivit anima, & quâ vivit compositum, ut benè monet Taurellus *libro de vitâ & morte quæst. 2. proposit. 1.* Frustrâ verò differunt Rodolf. Goclenius *lib. 1. Institutionum Logicarum pag. 170. seq. & in adversariis ad Scaligerum quæst. 68. & in prodromo Lexici Philosophici pag. 380.* Bartholomæus Keckermannus *lib. 2. Gymnastici Logici cap. 7.* Ioh. Combacchius *lib. 4. Institution. Physic. pag. 535. 536.* M. Wendelinus *lib. 1. Theologia Christ. pag. 325.* Henricus Altingius *in Locis Theologicis pag. 513.* quod vita animæ diversa sit à corporis vitâ, quodq; anima vitam suam non communicet quidem corpori, sed vitam aliam specie diversam in composito producat. Nos contrarium demonstramus hoc argumento: Assumens & communicans in uno subiecto arctissimè copulata non efficiunt diversas numero

operationes. Atqui corpus assumens & anima communicans in uno subiecto, videlicet corpore vivente, arctissimè copulata sunt. Ergò non efficiunt diversas numero operationes. *Rursum:* Ubi duplex vita est, ibi quoq; duplex vivens est. Atqui corpus animatū est unicum vivens. Ergò in illo non est vita duplex. *Denique:* Si anima ipsa nequaquam cum facultatibus suis, verum noviter productis & specie diversis effectis corpus vegetat, movet, regit, sanè erit forma assistens, q̄ est contrâ unanimem Philosophorum consensū, uti prolixè differit Jacobus Martinius *libro de communicatione proprii cap. 14.*

VII. Excipiunt Goclenius & Wendelinus: (1) Animæ vita permanet, sed corporis vita interit cum morte hominis, duplex igitur vita in composito est propter duplicem effectum istum. *Respondeo:* Negatur, quod vita corporis intereat cum morte hominis. Moritur homo, & corpus vegetari desinit non quia corporis illa conficta vita perit, sed quia unius in composito vitæ primum subiectum desinit influere, anima videlicet. Ità occidente Sole nō interit lux Solis, verum cū subiecto suo discedit ab oculis nostris, citrà ulum suū deminutū. (2) Est in corpore vivente vitalis operatio, est in eodē anima. Hæc est vita essentialis, illa accidentalis & compositi propria. *Respondeo:* Operationes quidē compositi propriæ, verum in sensu connotativo, ut non excludantur partes. Ità non tantum homo, verum etiā anima & corpus operari, vivere, sentire dicuntur. Conveniunt actiones istæ toti composito ratione existentia, animæ ratione essentia, corpori ratione communicatione.



cationis. Unde arguimus; Ubi sunt eadem operationes, ibi est idem principium operandi. Atqui in corpore & animâ sunt eadem operationes vitales. Ergo est idem quoque principium vitæ. (3) Vita corporis est unio animæ. Atqui vita animæ non est vitam habentis unio. Ergo est vita duplex. *Respondeo*: Negatur antecedens. Vita corporis non est unio animæ sed ex unione animæ, quæ intimâ per se actione actuât corpus, & vegetat omnia. (4) Vitæ subiectum nec anima est, nec corpus, sed quod ex animâ & corpore constat, nempe corpus animatum, cuius vita est non à solâ animâ, verum etiam à corpore, quam velut effectum corporis & animæ in se recipit corpus animatum, planta vel animal, ita ut nec suas proprietates animæ corpori, nec corpus proprietates suas animæ communicet, quamvis proprietates utriusque compositum totum sibi vendicet. *Respondeo*: Vitæ subiectum esse animam, contestatum est apud Philosophos, docente Aristotele lib. 2. de anima cap. 2. text. 24. Ostendunt rationes: Ejus est potentia, cujus est actus. Actus verò est animæ informantis. Ergo & potentia ejus est. Item: Anima facit corpus animatum, ut causa formalis. Ergo eodem modo idem facit vivens. Adeoq; non effectivè, sed formaliter, ita ut vitam suam anima communicet corpori. Ratio consequentiæ est. Vita animæ consistit in facultatibus, facultates verò non differunt realiter ab animæ substantiâ. Ut falsissimè neget Wendelinus, vitæ subiectum esse animam. Imò subiectum à quo vita omnis formaliter provenit, anima est, & hujus instrumentum conjunctum corpus est; compositum verò est subiectum vitæ ac-

cidentaliter dictæ, quatenus ab eo procedunt actiones ob animæ & corporis unionem efficacem, quæ semper agit nunquam otiosa.

VIII. *Ejus notentur affectio & oppositum. Affectio est ætas: Oppositum, est mors. Aetas est mensura numerata durationis vitæ. Estque crescens, constans, decrescens. Crescens est, qua vigor augetur usque* ] Hæc complectitur infantiam, pueritiam, adolescentiam. Infantia porrigit sese à primo ortu ad annum quartum, inde pueritia ad annum decimum sextum, porro à adolescentia ad annum vigesimum sextum.

IX. *Constans est, qua vigor durat usque* ] Hæc complectitur juventutem & virilitatem. Juventus porrigitur ad annum trigessimum, Virilitas inde extenditur ad annum quinquagesimum.

X. *Decrescens est, qua vigor minuitur usque* ] Hæc complectitur senectutem, quæ est viridis, gravis, decrepita. Et viridis quidè ad annum sexagesimum, gravis ad annum octuagesimum, decrepita ad vitæ finem. Ità docent Aulus Gellius lib. 10. *Noctium Atticarum* cap. 28. Macrobius lib. 1. in *somnium Scipionis* cap. 6. Cælius Rhodiginus lib. 19. *Lectio num Antiquarum* cap. 22. Conimbricenses libro de *Juventute & Senectute* cap. 1. & 2. Johan. Fernélius lib. 3. *Physiologia* cap. 10. Ubi notandum est, hosce ætatum terminos haud esse adeo exactos. Variant enim individua, & alia citius, alia tardius adolescunt, senescunt. Fæminarum quoque à viris diversa ratio est, quæ maturescunt citius.

XI. Decrepitam senectutem eleganter describit Ecclesiastis liber cap. XII. 1, 2. seqq. ad quæ verba prolixè annotant Caj-



Cajetanus in commentariis, & Franciscus Vallesius in Philosophia sacra pag. 409. seqq. Nos adducemus nostra: *Memento Creatoris tui diebus iuventutis tuae, tantisper dum non adveniunt dies mali, & appropinquant anni, de quibus dicas, non mihi placent.* Aetatis propectæ, quæ sui ipsius impatiens est. Nostrum illud vivere triste, ajunt senes apud Persum Satyrâ 1. *Antequam tenebrascat Sol, & lumen, & Luna, & stella.* Antequam adversitates compactis quasi turmis irruant. Sol & Luna deficere illis dicuntur in sacris, quibus omnia illa quæ aliàs hominibus gratissima sunt, grata esse desinunt. *Et revertuntur nubes post pluviam.* Ablato malo uno aliud in floribus sit. Nubes post pluviam est perpetua successio incommodorum, estque non multum dissimile, *Psalm. 42. 8.* De senio hoc verissimum. Juventus enim interponit suis interdum gaudia curis. *Quando commovebuntur custodes domus.* Domus est corpus nostrum. Senio hæc domus convellitur, cutis corrugatur, laxantur nervi, nutant labantque manus & pedes. Itaque senem tremulum vocat Cornelius Gallus. *Et nutabunt viri fortissimi.* Crura & tibiæ vacillabunt. *Et deficiunt molitrices, quia (visuâ) diminuuntur.* Non poterunt dentes versare cibum ore perceptum. *Et tenebrascent videntes per fenestras.* Oculi per modum fenestræ radios visivos in se admittunt, & caligant in senectute, *Genesis. 27. 1. 1. Samuel. 4. 15.* *Et claudentur ostia in platea.* Vix hiant & diducuntur labia. *Propter remissum sonum ipsius mole.* Vox senum exilis & stridula, quam compressis dentibus mussitant verius, quàm articulatè profecerunt. *Et surgent ad vocem*

*avicula, & conticescent omnes filie carminis.* Senes in somniâ laborant, & ad quemvis strepitum minimum excitantur, Aristoteles in problematis sect. 3. quest. 33. Conticescunt, id est conticescere optat coram se filias carminis, melodius luaves. Insignis est de sene Barfillai locus 2. Samuel. 19. 35. *Etiâ à (re) prominente timebunt, & quæ fracta sunt in via.* Ostendit crurum senilium debilitatem, Si in publicum prodeunt, metuunt ut etiam in festucas impingant, nedum in protuberantia. *Et spernet coitum.* In sensibus refrigescit desiderium Veneris, quæ vigore juvenili gaudet. *Et oneri erunt lumbi.* Suorum ipsius desideriorum impatiens erit. *Et peribit appetitus.* Cibi atque potus, quem aut fastidimus senes, aut parcè percipimus. *Quoniam ibi homo in domum æternitatis sua.* Malorum coronis. Post animam redditam corpus infertur sepulchro, æternæ domui, uti est in multis Inscriptionibus. *Et circumibunt in platea lugentes.* Funeris deductionem cum lacrymis prosequuntur cognati & amici ejus. *Antequam non prolongetur, (id est, contrahatur) funiculus argenteus.* Id vocat spinam dorso quæ in sensibus exsuccis marcescit, unde cernui semper incedunt illi spectantque terram, in quâ propediem defodientur. *Et confringatur phiala aurea.* Deficiat humidum radicale. *Et conteratur hydria super fontem.* Venæ atque arteriæ non benè contineant & promoveant sanguinem à cordè præparatum atque instillatum. *Et confringatur rota super cisternam.* Respiratio, quæ instar circuli rotatur in corpore animali, super pulmone coarctetur. *Hæc ibi.*

XII, Quæ-



XII. *Quæritur: An post toleratam senectutem possit etiam juvenis restitui?* Respondetur: Voluerunt conari aliquid tale veteres Magi, atque exemplo sunt Bacchi nutrices mulierculæ, apud *Æschylum*: Jason apud *Lycophronem*; denique Jasonis pater Æson, quem recenset *Ovidius lib. 7. Metamorphos.* Ut miter, *Deltrionem lib. 2. disquisit. magicarum cap. 2. quasi. 23.* *Villalpandum lib. 2. de Magiis cap. 18. num. 1. 2. seqq.* *Casparus Scortum lib. 1. Physica curiosa pag. 217. 138.* credere, quod Dæmon ope medicamentorum in naturæ thesauris absconditorum certe possit tabido senii restituere florem et rursus præteritæ. Dicunt: (1) Aquila renouatur, teste Scripturâ, *Psalm. 103. 5.* Si hoc naturæ possibile in bruto est, non erit Dæmoni impossibile in homine. Respondetur: Fabulæ sunt, quæ de Aquilâ rejuvenescente produntur, quanquam Augustinus magnos habeant, *Aristotelem lib. 9. historia animalium cap. 32.* *Plinium lib. 10. historia natural. cap. 3.* & faveant eis R. David Cimhi, Tremellius, Strigelius commentario ad *Psalm. 103. pag. 462.* *Gessnerus commentarius ibidem pag. 712.* Hoc vult David: Renovabitur ut aquila juvenis tuus, hoc est, Deus confortabit vires tuas, ut similis sis aquilæ juveni, quæ robusta & alacris est. Aquilæ juvenes multo alacriores sunt, quam senes. Hic sensus est *Esaiæ 40. 31.* (2) Dæmones novæ vires naturæ, adeoque calidum innatum possunt restituere ope herbarum, quæ in naturâ sunt, verum homini ignotæ sunt. Respondetur: Medicamenta quæcumque non tam calido innato & ad debilitatem redactio addunt, quam valetudini afflictæ & calidum innatum vegetum hactenus, e-

nervare volenti pro viribus suis, naturâ feliciter juvante, resistunt. Servant ab interitu, quod adest, non verò illud restitunt, quod longa dies per naturæ vigorem absumpsit.

XIII. Ergo homo sensim vergit ad imbellicitatem, dum organa nutritionis debilitantur, atque usu ipso deteruntur. Veteres & novi ostentatores Medicinæ universalis, inter alia effecta Lapidis Philosophici hoc quoque commemorant, uti contra omnes morbos & mortem ipsam homines præservet, uti conservet sanitatem, roboraret virtutem & ex senex faciat juvenem. Arnoldus Villanovanus in *Rosario cap. 31.* *Joh. Wolffgangus Dinheim libro de medicina universalis cap. 1. 2. seqq.* Verum non est illis temerè credendum, quando proiciunt ampullas & sesquipedalia verba, cæterum ex sese nihil præstant, immortalitatem promittendo aliis, quam ipsi nec habent, nec habere curant, Naturæ deturpatores, fabularum artifices, Medicamenta restitunt morbis, sed dominante naturâ, non succubente, uti in hominibus præ magno senio languidis, itaque præstantissima sæpè & optime præparata remedia frustra dantur.

XIV. *Mors est defectus vitæ ex separatione animæ & corporis.* Inter vitam & mortem datur oppositio privativa. Propria vitæ ratio est habitus, mortis verò privatio. Subjectum mortis est corpus vivens causa est animæ à corpore separatio. Postquam excessit anima, cadaver est, examine est. Frustrâ macerant sese Interpretes querendo formam, quæ cadaver faciat. Atqui cadaver est Ens aggregativum, quod per se atque ex se formam habuit, tunc cum erat corporis viventis

Nn pars;



pars nunc non habet, cum vitales operationes non habet. Nulla in obitu forma acquiritur, sed corpus privatur formâ, cuius beneficio erat, & erat vivens. Formâ corporeitatis vel mixti defendunt Joh. Scotus *lib. 4. sentent. dist. 11. quest. 4.* Henricus Gandavensis in *quodlibeticis cap. 2. quest. 2. cap. 4. quest. 3. & 4.* Johan. Ponticius Legionensis in *Cursu Philosophico libro de anima Disputat. 1. quest. 3.* Wilhelmus Ursinus *part. 1. quest. Illustrium disput. 7. quest. 2. & part. 2. disputat. 11. dist. 7. seqq.* Johannes Combachius *lib. 4. Institut. Physicarum pag. 655, 656.* Et probare volunt: Corrupto vivente per discellum animæ à corpore, manet cadaver aliquamdiu in statu suo, quod citrà formæ alicujus influxum esse non potest. *Respondet: Cohæsiō ista est à residuo humidi insiti ignobiliore, quo perdurante, externa corporis figura durat: destructo, partes quæ hæcenus cohærebant, sensim dissolvuntur.* Itaq; hanc formam corporeitatis meritò refellunt Antonius Ruvio *commentariis ad lib. 2. de anima pag. 121 seqq.* Bernhardus Motifanus *commentariis ad libros Physicos Aristotelis pag. 304. seqq.* Conimbricenses *lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 4. quest. 20.* Franc. Oviêdo in *Cursu Philosoph. Disputat. Phys. 3. sect. 1. & 2.*

XV. *Defectus vitæ.*] In homine discedente animâ à corpore, discedit unâ vita, sed non interit. In brutis & plantis simul aboletur & corporis & animæ vita.

XVI. *Separatione animæ.*] Sola hominis forma est capax verè dicitur separationis, plantæ & bruta moriuntur, non propter separationem animæ & corporis, sed propter utriusque destructionem.

XVII. *Et corporis.*] Anima in corpore perfectiori modo vivit, quàm cum extrâ illud est. Edit enim actiones naturæ consentanias per instrumenta propria, quæ sunt in corpore quaquaversum. Credebant Phœnices, Ægyptii, & veteres Græci, quod Deus ante mundum sensibilem existisset, eumque ad certum temporis initium è præjacente aliquâ materiâ produxisset. Ne verò Deum in æternitate otiosum ponerent, docebant, multis ante mundum sensibilem seculis apud Deum existisse mundū intellectualem, *Genios & Mentes.* Ac *Mentes* demum arroganter agentes seq; Deo æquare volentes, ejectas cœlo, utq; pœnas superbiæ darent, corpora quædam fragilia ope Geniorum effecta esse, in quæ velut carcerem detruderentur & ingrata sapius paterentur, *Geniis* deinceps additis velut Censoribus atq; ex actoribus eorum, quæ gerebantur. Et cum certus esset animarum numerus, qui nec ageretur nec minueretur, incertus verò & indefinitus esset corporum pro continuandâ in sublunaribus generatione successus, inde esse ut anima una sæpius extrâ ordinem veniat in plura corpora exacto animarum circulo, nonnunquâ etiam in corpora brutorum compellantur aliquæ, si brutorum istorum mores in hominis composito imitatæ fuissent. Refert ista Stephanus Theopolus *lib. 4. Contemplat. Academic. cap. 12. 13.*

XVIII. Hæc apud Chaldaeos & Syrios didicerunt Pherecydes, Parmenides, Theopompus, apud Ægyptios & Indos eadem hauserunt Orpheus, Leucippus, Democritus, Socrates, Plato, sed tamen Aristoteli exactissimi iudicii viro persuadere



tere non potuerunt, qui in homine affi-  
rentem potius quam informantem for-  
mam, ut maximi Interpretes Themistius  
& Averrhoës ejus Intellectum agentem,  
exponunt, statuendo, eliminavit  
ab Empedocle, Pytha-  
gorâ, Platone assertas. Colligamus testi-  
monia. De Pherecyde est apud Platonem  
in Menone, & discipulus ejus fuit Parmeni-  
des, quem valde senem compellavit Pla-  
to. Ad Orpheum pertinent illa Hora-  
tius:

*Idem jam residui cruribus aspera  
Pulvis, & album mitor in alitem  
Supernè, nascunturque leves  
Per digitorum humerosque pluma,*

lib. 2. Carm. 20. Namque Orpheum ab  
obitu suo in olorem mutatum fuisse, Pla-  
to quoque scribit, lib. 10. de Legibus. De  
Empedocle videris Tertullianum lib. 1. de  
anima, & Sextum Empiricum in discepta-  
tione Academica pag. 331. De Pythagorâ  
commemorant Cicero lib. 1. Tusculanar.  
Laërtius in vita Philosophorum lib. 8. Plu-  
tarchus lib. 5. de placitis Philosophorum cap.  
20. Philostratus lib. 8. de vita Apollonii, Au-  
los Gellius, lib. 4. cap. 11. Maximus Ty-  
rius serm. 28. Eundem multis inducit  
Ovidius:

*Mors caret anima, semperque priore re-  
lita  
Sede, novis domibus vivunt, habitantque  
recepta.  
Ipse ego (nam memini) Trojanis tempo-  
relli  
Panthoides Euphorbus eram,*

lib. 15. Metamorphos. Et Horatius de  
illo ipso:

*Habentque Tartara Panthoiden iterum  
Orco*

*Demissum,*

lib. 1. Carm. 28. unde interpretéris illud  
eiusdem:

*Nec te Pythagora fallant arcana renati,*  
lib. 5. Carm. 15. Dixit renati, ad notandum  
ejus de *παλιγγενεσία* dogma.

XIX. Platonem ipsum consule in Me-  
none, Phaedone, Gorgia. Adde quæ de illo  
in litteras retulerunt Pindarus in *Olympis*  
Cant. 2. Diogenes Laërtius in vitis, Luci-  
anus in Gallo, Plutarchus libro de ratione  
brutorum, Prophyrius Malchus libro de ab-  
stinentia, Scholiastes ad Apollonii Argonau-  
tica. Ut vellent in corpora redire, oportet  
bat animas separatas Lethæo poculo ex-  
sternari, & priorum gestorum oblivio-  
nem conciliari. Anchiles docet hoc Æ-  
néam:

*Anima quibus altera fato  
Corpora debentur, Lethæi ad fluminis un-  
dam*

*Securos latice & longa oblivia potant.*  
Et paulò post ita pergit:  
*Has omnes, ubi mille rotæ volvere per annos,  
Lethæum ad fluvium Deus evocat agmine  
magno.*  
*Scilicet immemores supera ut convexa re-  
visant:*

*Rursus & incipiant in corpora velle reverti,*  
Virgilius lib. 6. Aneid. & vide ibi Ser-  
vium in commentario. Deus evocat, ni-  
mirum Mercurius ἡ ψυχῶν ποταμός, quod  
interpretatur Horatius lib. 1. Carm. 10.  
Nec aliter Stoici, & sunt verba Senecæ:  
Mors interruptit vitâ, non eripit, veniet  
dies qui nos in lucē reponet, Epist. 36. Nē-  
pè per *μύμηψιν* animas in hoc secu-  
lum

Na 2



lum reuersuras profitetur. Qui *לֹא נִשְׁבַּח אֱלֹהִים* in verbis illis quærent, multum aberrant.

XX. Occasione Græcæ literaturæ sub tempora Hasamonæorum irreperunt ista opinionum monstra in Scholas Hebræorum, & quemadmodum Saducæi ab Epicuræis petiverunt animarum interitum, ita Pharisei à Platoniciis & Stoicis acceperunt animarum circulationem, Josephus lib. 18. *Antiquitatum* cap. 2. & lib. 2. de bello *Judæico* cap. 7. Portentum dogmatis inter Cabalistarum secreta deinceps retulerunt Autores libri *Zoar*, Rabbi Maimonides in *More Nevochim*, Rabbi Saadias Gahon in *ספר אמנות* 7. Don Abravaniel, Isaac de Loriâ, Rabbini Menasseh Ben Israël *Conciliatore* ad *Genesim* quest. 43. lib. 2. de *Resurrect. mortuorum* cap. 18. lib. 4. de *animâ* cap. 6. Retinuit, ut multa alia, palmarius in *Platætariorum* scholâ impostor Cornelius Agrippa lib. 3. de *occulta Philosophia* cap. 41. Dicunt itaque Judæi, animam Adami per *גִּלְגּוּל נַפְשׁוֹ* venisse in Davidem, porro venturum esse in Messiam, qui adhuc propter peccata Judæorum lateat, venturus ad Calendas Græcas, Rabbi Johanan in *רבת' רבנ' fol. 37.*

XXI. Veteres novique Indi, Brachmanes, Hoxiones, Trufci, Bonzii in Sinarum, Japoniæ, Cambajæ & Malabaræ gentibus eadem docent, Petrus Maffei lib. 16. *histor. Indicæ*, Hugo Linchoten *part. 1. navigat. Oriental. cap. 38.* Eusebius Nirëbergius lib. 4. *histor. natur. cap. 4.* Abrahamus Rogerius de *ritibus Brachmanum* lib. 1. cap. 18. lib. 2. cap. 7. & 21. Petrus Jarricius *Tomo 2. Rerum Indicarum* pag. 663.

Horatius Tursellinus lib. 4. de *vita Xaverii* cap. 13. Theophilus Spizchus libro de *relicariis Sinensium* sect. 13. De *μυστικῶν*, debet illud etiam capi, quod Ariovistus & Germani apud Appianum libro de *bellis Gallicis* dicuntur esse, *θαυμάσια φύσιν ἔχοντες*. De iisdem Pomponius Melalib. 3. cap. 2. *Unum ex iis quæ præcipiunt, in vulgus effluit, videlicet ut farent ad bella meliores, æternas esse animas, vitamque altæram ad Manes.* Vixn. hæc de resurrectione mortuorum, quomodò ex sacris docetur, capere liceat, quamvis huc animi inclinet Joach. Vadianus *notatis ad Melampag. 117.* Druidas verò Gallorum magistros ejusdè cum Bardis Celtarū & Germanorū sensus, animarum volutationē docuisse, referunt Diodorus Siculus lib. 5. *histor.* Julius Cæsar lib. 6. de bello Gallico. Nec non Lucanus :

*Vobis auctoribus umbra*

*Non tacitas Erebi sedes, Dirisque profundi  
Pallida regna petunt, regit idem spiritus  
artus*

*Orbe alio,*

lib. 6. *Pharalix.* De Bardis & Druydis animæ recidivatum docentibus loquitur.

XXII. Rabbini Menasseh ex sacris probare conatur, itaque adfert locum Jobi XXIIII. 29. quem & Maimonides citat, itemq; Chaldaum Interpretem, qui ad Esaiæ XXII. 14. meminit de *מִיתַת חַיִּים* morte secunda. Verum Jobi locus inspectus ultrò sese vindicat à fædo glossate. Onkelos ità vocat æternam impiorum mortem, quæ est animæ, & secunda dicitur, quia prior in terris defectum gratiæ adfert, posterior gloriæ carentiam addit. Loca paria habes *Apocal. 2. 11. cap. 20. 1. 14. cap. 21. 8* Nos opponimus: Cū

una



una tantum sit anima informans corpus, eaque in duo vel tria corpora immigret, in quod istorum revertetur die resurrectionis, quoniam anima una in corporibus tribus non potest simul esse?

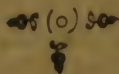
XXIII. Regerit Menassich: *Corporatorum hominum, qui nihil boni egerunt, non poterunt Resurrectione habere, postremum verum corpus, quod eadem anima infermavit, resurget, quia fructus bonus protulit. Verum secum ipse pugnat. Ait, non resurgeturum corpus, quod nihil boni egit. Ita accedit illis, qui impios non resurrecturos putant, neque enim sola anima est homo, sed corpus & anima iunctim faciunt hominem.* Atqui idem Rabbini ait, impios fore compotes resurrectionis, ut puniantur, lib. 2. de Resurrect. mortuor. pag. 177. Hoc primum est. Deinde: Eadem anima sepius informat tria corpora bona, quomodo anima Adam fuit deinde in Davide, eritque aliquando in Messia, ut narrat R. Menassich l. d. pag. 213. Queritur de vero possessore. Si tenet Messias animam illam, non habebit eam Adamus, non etiam, David? Attamen David, Adamus, Messias primi a resurrectione universali dominatores in Orbe reparato celebrantur, Rabbini Alphes in libro compendiaro IV. pag. 58. Quod tres personae unam numero animam habiturae sint, impossibile est.

XXIV. *Estque naturalis & violenta. Naturalis est, quae accidit propter defectum calidi insiti.* Dicitur ita, non quod sit de naturae influente principio, sed quod sit de naturae destituta imperio, & immu-

tabili lege consequatur naturam corruptam. Primum hominem condidit Deus immortalem, ipse pravicator factus mortis reum fecit sese, & ad posteros omnes propagavit mortem, uti contra Socinum demonstravimus Libro de operibus Creationis Exercitat. XXXI. sect. 1. seqq.

XXV. *Propter defectum calidi insiti.* Constat vita in mansione calidi, non quidem formaliter, sed materialiter. Calidum illud depascit humidi florem, pabulum suum, & quantum restauratur per alimenta, non est ita bonae notae, unde tota viventium vita nihil est aliud quam iter ad mortem, ut necrepente, nec absque nunciis mors veniat. Quotidie morimur, quotidie etiam demitur aliqua pars vitae, & tunc quoque cum staturâ crescimus, vita decrevit, rectè ait Seneca. Accedunt causae externae, labor curae, vigiliae, crapulae, morbi, quibus humidum insitum affligitur. Hunc in ipso vitae aditu mors necat, illum in medio cursu, alium in extrema senectute lassum atque exte cupientem.

XXVI. *Violenta est, quae accidit propter defectum spiritus influentis.* Ab externae causae impetu. Et multis modis quidem, suffocatione, merfione, ulatione, caesim, punctim, fame, siti, veneno.





## CAPVT QVINTVM,

## Diatriba singularis de Calido innato.

## SUMMARI A.

1. Definitio calidi innati.
2. Calidum innatum est substantia.
3. Substantia corporia.
4. Calidum & humidum.
5. Calidum Elementare.
6. Calidum est cœleste.
7. Radii solares.
8. Medicamenta calida.
9. Accidentia duo in subiecto uno.
10. Vivenzium ortus & interitus.
11. Cœlum purissimum.
12. Instrumentum animæ.
13. Calidum in viventibus.
14. Calidum in Plantis.
15. Calidum influens.
16. Calidum absumitur.
17. Moriendi necessitas.

I. **C**alidum innatum est, substantia purissima calido atque humido cœlesti constans, qua partes omnes corporis viventis permeando fovet ac vegetat. Spiritus insitus vocatur apud Hippocratem, Galenum, Aristotelem, Scalgerum Exercitat. 280. In animalibus obtinuit nomen Spiritus vitalis, cujus defectus imprimis conspicitur in animi deliquiis. Hoc illud calidum est, quod semina efficit fecunda, eaque disponit, format, ordinat; hoc alimentum attrahit, alterat, apponit, inque substantiam convertit; hoc ex alimentis attractis & alteratis figuram &

quantitatem membrorum efformat. Uti causa instrumentalis, non verò principalis. Anima enim mediante hoc instrumento nobilissimo nobilissimas actiones istas perficit. Hoc illud corporis atque animæ vinculum, hoc illud primum vitæ conservandæ instrumentum, est. Variatque pro specierum varietate, unde sunt operationum varietates, aliterque colocynthis, aliter rhabarbarum, aliter absinthium, aliter ruta, aliter salvia, aliter infinita alia operantur.

II. *Substantia.* Calidum innatum non est accidens, verum substantia, cui nunc plus, nunc minus caloris adiungitur, uti latius declarat Valerius Martini lib. 1. de certitudine Medicina cap. 31. Plus in leone, homine, cane, aquilâ, fago, quercu, junipero, & aliis. Minus in piscibus, ranis, cicuta, papavere, muribus, aviculis, salno, salice, rosâ, tribulis. Quò uberius tale calidum alteri inest, eò felicius etiam operationes ejus expediti videmus. Pueri & juvenes in actionibus vitalibus vincunt senes; arbores vetustæ minus fecunditatis habent quam juniores; plantæ vetustatis cariam sentiendo vel nullum vel exiguum in Medicinâ usum habent. Calor dicitur nunc abstractivè, nunc concretivè. Calor abstractivè dictus qualitas est, concretivè non intelligitur sola qualitas, sed calidum innatum, id est, calor cum substantiâ quæ calida esse denominatur. Quia verò in corpore vegetabili non facile datur alia substantia, quæ sit congrua primigenio calori, quam Spiritus insitus dicendum omnino fuerit, quod Spiritus insitus & calor natus invicem permeent atque indistanter coeant.

II I. PU-



III. *Putissima.* Est igitur substantia corporalia, quæ complectitur duo velut corpora, quorum unū absumitur & olei instar sese habet, alterum absumit & flammæ instar est. Illud humidum radicale, hoc calidum in specie, utrumque Spiritus ob puritatem eximiam vocatur. Cumque Elementaris naturæ haud sit, etiam per se & directè ab Elementaribus qualitatibus nihil patitur, saluomque ac incolore in seminibus, radicibus plantis inter frigora maxima perdurat. Ab uno veneno petitur atque patitur, modoque occulto mirâ celeritate periclitatur, exstinguitur.

IV. *Calido & humido.* Calidum & humidum potiorē denominationem faciunt, quia potiores operationes exercent. Alioquin etiam peculiare siccum & frigidum implicatur pro formando Temperamento, quanquam istæ qualitates vix adeo evidenter agant. Valerius Maximus lib. 6. cap. 54. Scaliger commentarius ad lib. 2. de plantis pag. 302. Franciscus Valsellius lib. 5. *Controversi. Medice.* cap. 11.

V. *Celesti.* Humidum nativum non est aquosum Elementare, sicut nec calidum nativum est igneum Elementare, sed specie differunt. Ita docent Johan. Fernellius lib. 2. de *abditis rerum causis* cap. 7. & 8. & lib. 4. *Physiologia Medice* cap. 1. 2. seqq. Julius Scaliger *Exerit.* 101. sect. 18. Daniel Sennertus lib. 1. *Institut. Medicar.* cap. 5. Stephanus Theophrastus lib. 3. *Contemplat. Academic.* cap. 11. Barthol. Keckermannus lib. 3. *Systemat. Physici* cap. 101. Lamb. Danaus part. 2. *Phys. Christi tract.* 1. cap. 12. Johan. Heurnius lib. 3. *Institut. Medicarum* cap. 1.

Joachimus Burserus lib. 3. *Institut. Physic.* cap. 6. Rationes sunt: (1) Quales sunt operationes, talis etiam est substantia ipsa. Atqui caloris vitalis operationes sunt specie diversæ ab operationibus caloris Elementaris. Ergo ipsæ substantiæ etiam differunt specie. Minor constat, quoniam Calidum innatum herbarum per occultas qualitates multa operatur, uti vel ex Medicinâ solâ patet, quæ nullo modo ex Elementis omnibus educerentur. Nec enim Elementorum virtutes & qualiscunque harum temperatio poterunt efficere, ut opium conciliet somnum, ruta depellat venenum, rhabarbarum purget, feniculum acuat oculos, & ne quidem ut mulca fiat. (2) Qualis est efficiens principalis, tale etiam est instrumentum ejus. Atqui efficiens principalis, videlicet anima, est cœlestis naturæ, quatenus haud constat ex Elementis. Ergo & instrumentum ejus, calor vitalis, est naturæ cœlestis, quæ per differentiam specificam ab Elementis diffidet. Instrumentum verò animæ est, quo utitur in perficiendis operationibus, tam illis quæ ad corporis dispositionē viventisq; generationē ordinantur, quam istis, quæ in vivente jâ perfectō conspiciuntur. Quia enim semen naturā suā prorsus rude & indispositū est, dispositionē equidē accipit ab animā, quæ est domicilii sui architecta, sed concurrente virtute instrumentali Spiritus insitici. Semen quod non habet istum spiritum, vel eum amisit, ad generationem est ineptum, uti notat Aristoteles lib. 1. de *generat. animal.* cap. 6. In vivente verò jâ perfectō vitæ sedes in Spiritu insito est,

&c



& quia vitam omnes operationes consequuntur, ab hoc Spiritu insito derivari manifestum est.

VI. Negant hoc, & quod calor insitus non differat specie à calore Elementari, contendunt Jacob. Zabarella *libro de Calore cœlesti cap. 11.* Conimbricenses *libro de vitâ & morte cap. 5.* Jacob. Martini *Exercitat. nobili 7. de Animâ theor. 1. num. 9. 10. 11.* Otto Casmannus *part. 2. Psychologia humana pag. 87. seq.* Bruno Seidelus *libro de corpore & animâ pag. 281. seqq.* Albert. Kyperus *lib. 6. Institut. Physic. pag. 180. seqq. & lib. 1. Anthropologia cap. 4. dist. 1. seqq.* Gilbertus Jacchæus *lib. 6. Institutionum Physic. cap. 3. & in Institutionibus Medicis lib. 1. cap. 4.* Gregorius Horstius *lib. 2. de Naturâ hominis Exercit. 4. quæst. 4.* Fortunius Licetus *lib. 1. de ortu animæ cap. 12.* Guilhelmus Harvæus *libro de generat. animalium ex ovo Exercitat. 70.* Valerius Martini *lib. 1. de certitudine Medicinæ cap. 19. seqq.* Vopiscus Fortunatus Plempius *lib. 2. Institutionum Medicarum pag. 78. seqq.* Archangelus Mercenarius *Tomo 2. dilucidationum Peripatetic. pag. 720. seqq.* Cæsar Cremoninus *libro de calido innato cap. 4. 5. 6. 7.* Herman. Conringius *libro de calido innato cap. 4. 5.* Duncanus Liddelius *lib. 2. artu Medica cap. 5.* Godefredus Mœbius *lib. 1. Institutionum Medicarum cap. 5.* M. Fridericus Wendelinus *part. 1. Contemplationum Physicarum sect. 1. cap. 10. dist. 6.* Wilhelmus Chabronus *in Cursu Philosophico Tomo 3. pag. 264. seqq.* Caspar Bartholinus *lib. 3. Institut. Physic. cap. 31.* Argumentantur primo: Cœlestis calor augeat, conservat, accendit, imò etiam destruit calorem

Elementarem, uti patet in febribus, at qui hoc non fieret, nisi ejusdem naturæ essent. *Respondeo:* Negatur consequentia. Sunt enim conjuncta in eodem subjecto, itaque calor unus ab altero patitur. Atqui illo non obstante differunt specie, quomodo anima ipsa differt specie a corpore, sed tamen corpori juncta sustinet multa, multa patitur, si non essentis sue ratione, at saltem pro actionibus suis, ad quas perficiendas opus habet corporis auxilio. Postquam enim instrumenta vitata sunt, efficientes principales non possunt benè operari.

VII. *Secundo:* Radii solares in vitro collecti ignem producant. Quicquid verò aliquid producit, illud producit sibi simile, non etiam aliud specie diversum. *Respondeo:* Consequentia ratio est nulla. Et Solis radii concurrunt solum instrumentaliter ad incendium illud, proxima verò efficiens est ignis ipse, qui per aërem sparsus est, atque hac occasione in locum unum collectus incendit res combustiles.

VIII. *Tertio:* Medicamenta igneo calore in se prædita foveat in nobis calorem vitalem. *Respondeo:* Etiam anima foveat corpus, ac vicissim à corpore sustentatur, dum actiones ejus in corpore conservantur. Neque hæc tamen efficiunt, ut non differant specie. Scilicet quæ invicem arctè uniuntur, eadem ipsa proprietates atque operationes suas communicant. Quin verò invertimus argumentum: Ubi non est mutua actionum & passionum receptio, ibi est differentia specifica. Atqui inter calidum innatum & calorem Elementarem



rem non est mutua actionum & passionum receptio. Ergo inter calidum innatum & calorem Elementarem est differentia specifica. Major constat: Actiones & passionis testantur de habitudine subiecti, unde quales sunt istæ, tale etiam hoc fuerit. Sic cælum esse statuitur *πρῶτον πρῶτον* dicente Aristotele *lib. 1. de Cælo cap. 9.* & *lib. 1. de Meteoris cap. 2.* quia nihil patitur ab Elementis. Minor probatur: Plurimæ sunt herbæ, plurima animantia frigidissimo temperamento prædita, in quibus calor vitalis ab Elementari frigore neutiquam eliditur, sed perstat integrum, suasque operationes citi à ullum impedimentum exercet, videlicet boxus, taxus, abies, cochlearia, nasturcium, aconitum, ruta, vinca pervinca, helleborus, papaver, mandragora, quæ inter frigora acerrima vigent, virentque, alimentum attrahendo, coquendo, alendo, augendo, fœcunda semina generando. Atqui omnia ista sunt Caloris opera, & quando plantæ ejusmodi temperamentum frigidum obtineant respectu Caloris Elementaris, alium adhuc & nobiliorem quidem subesse calorem, necesse est. Neque minus aliarum plantarum corpora, semina, radices tempore hyberno inter circumstantis undique frigoris imperum vires suas integras conservant.

**IX. Quærō:** Datur in viventibus calor Elementaris, & verò si præter hunc eis inesse alius calor vitalis, origine cœlestis, certè in uno subiecto essent duo accidentia ejusdè speciei, distincta numero, quod non potest fieri. **Respondō:** Non negatur, quod in viventibus insit calor Elementaris,

siquidem hoc testantur operationes, attamen negatur, quod duo isti calores sunt ejusdè speciei. Negatur quoque esse calor ejusmodi in eodem subiecto. Sanè diversa omnino subiecta adsunt, ut calor Elementaris insit igni, calor vitalis insit Spiritui insito, cœlestis naturæ, adeoque dicente Aristotele, *πρῶτον αὐτὸ ἀλογον ἔσται ἵδ' ἰδὲ ἀποφαντικόν*, *lib. 2. de generat. animal. cap. 3.* In quo loco obscurando frustra desudat Cæsar Cremoninus *libro de calido innato cap. 8. 9.* Interim quando miscentur subiecta, & in unum componuntur, nihil impedit, quod etiā duo calores isti uniuntur.

**X. Quærō:** Quodcumque est cœlestis originis, illud conservat subiectum, ne unquam corrumpatur. Atqui viventia oriuntur & moriuntur, incipiunt esse atque occidunt. Ergo non habent calidum innatum, quod est originis cœlestis. **Respondō:** Major est vera tantum de corporibus simplicibus, adeoque viventia, quatenus non sunt purè cœlestis status, mixta verò sunt cum Elementis. non est mirum, quando perpetua non sunt. Resolvitur calidum innatum in atomos, atque sensim absumitur, quatenus materiaturum est, insuper bonitate primæ vā spoliatur, quatenus haud licuit Adami polteris maledictioni obnoxii comedere de fructu arboris vitæ, atque in multos annos vitam suis calamitatibus onerosam producere, *Genes. 3. 2. 2. 3.*

**XI. Sexiō:** Cælum est purissimum & separatam à naturis inferioribus essentiā habet. Ergo non potest cum nativis inferioribus misceri. **Respondō:** Dicitur sic analogicè, non verò identicè, quomodo anima ipsa cœlestis originis esse dicitur, quia non est cōflata ex Elementis. Uti rerū

O o

for-



formæ specificæ à primâ creatione originem suâ habent, & hinc progagantur, ita etiâ Spiritus insitus, non descendit à cælo, sed in semine producit & traducitur.

XII. *Partes omnes.*] Nimirum ut oleum quoddam, & quod statim præsens in semine adest, ab animâ regitur, ut toto corpore extensum illud afficiat vegetumque reddat. Nam & ejus beneficio anima efficaciter corpore suo copulatur, & quia animæ instrumentum est, quo vitales actiones perficit, non fuerit in certo membro sedes ejus, sed per corpus univ ersum dispersum est, ita ut corpus totum pro subjecto adequato possideat. Itâ rectè differt Valerius Martini *l. d. cap. 35. 36.*

XIII. *Corporis viventis.*] Calidum innatum viventibus proprium est. Equidem mixtis omnibus inest suus calor et humor quod metallorum distillationes in furnis Chymicorum demonstrant, sed tamen viventia requirunt præstantius calidum ob præstantiores actiones, quas ex se edunt.

XIV. *Quæritur: An plantæ habeant calidum innatum?* Respondeo: Affirmat Aristoteles *lib. 2. de partib. animal. cap. 3. & 7. lib. 2. de animâ text. 50.* Et rectè: (1) Quia plantæ eodem prorsus modo, uti animantia, propria virtute ab initio conceptionis suæ accipiunt incrementum, & concoquunt alimentum. Ergo etiam calido innato præditæ sunt. (2) Quia semina plantarum & plantæ ipsæ à distillationibus in furno, ex se profundunt oleum multis modis nobilissimum odore, calore, virtute agendi. Atqui iste liquor est à calido innato. (3) Quia plantæ multam vim caloris insitam produnt tactu, uti piper, urtica, zingiber, cariophylla, taba-

cum, opium. Negativam defendit Thomas Fienus in *Apologiâ ad Sanctæ crucium* pag. 99. ubi adfert rationes: (1) Calor est qualitas tactilis. Atqui in plantis non sentitur calor. Ergo non inest in eis calor. *Respondeo:* Negatur minor. Quis neget urticam tactu, piper gustu, moschum & tabacum odoratu deprehendi calidam, & calorem insitum quovis modo in sensus nostros insinuare? Quod inest cæteris, arte elicitur, ut gustus illud percipiat, utque vires agendi prodant ea quæ latebant hæcenus. (2) Si plantæ haberent calidum innatum, omnino plantæ virides præ aridis essent calidæ. Atqui posterius falsum est, uti docet experientia. Ergo & prius. *Respondeo:* Negatur consequentia Majoris. Si enim quædam aridæ herbæ magis calent quàm virides, causa est, quod Elementare humidum & frigidum, hæcenus in plantis virentibus oportune validum, sublatum est, & calido innato, quod pertinetius multò inest plantis à radice revulsis, non obest amplius, ut agat secundum omnes vires suas. (3) Si plantis inest calidum nativum, periret illud à frigore hyberno. Atqui falsum est posterius, ut docetur inde quia verno tempore efflorescunt. Ergo nec prius. Antecedens constat: Calor & frigus sunt qualitates contrariæ, quæ se mutuo destruunt, & causa nulla est, quare non calor iste in plantis totâ hyeme frigori expositis corrumpatur? Certè frigus Elementare destruit calorem innatum insectorum, atque interficit illa, non minus interficiet plantas, si haberent secum calorem. Verosimile potius est, quod plantæ habeant vitam aliquam nobis incognitam, & à Sole dependentem. *Respondeo:* Ne-



Negatur conuexio maioris. Non patitur calidū innatū à frigore Elementari, cum viribus & quibus res agitur, & causa est, quia non sunt ejusdem generis. Calidum innatū densis plantarū medullis inhaeret, ac proinde non ita facile affliguntur, uti insecta, quae citò oriuntur, citò occidunt. Pariter uti herba & gramina breviorē vitā habent, quia calidū innatū minus bene compactum in se habent, quod facilius à frigore ambiente expugnari potest.

XV. *Permeanda fover.* Aliud est calidū innatū, aliud influens. Illud est, quod cum primo ortu inest corpori viventi ejusque omnibus partibus, hoc est quod cum viventi duratione per cordis vires novum subinde gignitur, atque inde in omnia membra copiose effunditur. Et proinde calidū innatū restauratur per influēs, quod progignatur ab alimentorū benigniore succo, Estque celestis naturae. Non enim hic instaurare posset istū calorem, si Elementaris naturae esset. Simile amat simile, & à simili reficitur. Et ob id vivencia sola nutriunt, non mineralia, non Elementa. Et ob idem subiecto pabulo plantarū, bruta, homines tabescent atque intereunt.

XVI. *De vegetat.* Nimirum quia calidum innatū est corporis naturae, ideo sensim atteritur & absumitur. Proinde ne proflu destruat ante destinatum temporis eventū, subsidio indiget, à quo partes decessae restaurentur, & vitales operationes promoveantur. Hæc restauratio provenit ab influente Spiritu, qui cum insito propter naturae sanguinis medulla, qui ob id esse dicitur vitæ animalis fomentum, Genes. 2. 4. Levit. 17. 10. 11. Deuter. 12. 23. Hæc

verò instauratio per spiritum influentem conjuncta est cum quadam diminutione. Uti enim vinum & oleum affusā aquā debiliora tandemque ipsa ferè aqua evadunt, ita etiam calidum innatū sensim diminutum per novi humidi, sed peioris appositionē seipso indies efficitur deterius, donec tandem ejus nihil residuū fuerit. Spiritus enim influens qui instaurat, tametsi insitum conservat, non tamē materia addita est ejusdem bonitatis, & Spiritus insitus paulatim deminuitur, demū prorsus exhauritur, mortēque inducit viventi naturalem.

XVII. Hinc illa labe & clades fatalis: hinc viventi omni imposita est moriendi necessitas, quomodo deficiente oleo pabulo suo, exstinguitur flamma & esse desinit, ait Matthias Flacius lib. 4. de vitā & morte cap. 1. Ceterum erat hoc calidum innatum multò præstantius in homine primævo, eique remedium commodum addiderat Deus, arborem vitæ, de cujus fructu homo carperet atque ederet, vitamque sine morte ac morbis traduceret in terris, per secula multa, Genes. 3. 22. Sed per lapsum bonitati ejus decessit multum, & à diluvio terræ vires afflictæ unā terræ nascentibus detraxerunt, atque ita vitæ hominis sensim ad paucos annos redacta est.

## CAPVT SEXTVM

Diatriba singularis de Termino vitæ.

## SUMMARI A.

1. Reformatorem sententia.
2. Maccovius refellitur.
3. Sodomorum interitus.

Oo 2

4. Lo-



4. *Lotus & familia eius.*
5. *Instantia Sculteti.*
6. *Solvuntur objectiones.*
7. *Providentia divina.*
8. *Præscientia Dei.*
9. *Instantia Maccovij.*
10. *Capilli numerati.*
11. *Rex Ezechias.*
12. *Prædictiones in sacris.*
13. *Populorum interitus.*
14. *Diluvium universale.*
15. *Determinati hominum dies.*
16. *Mensura dierum.*
17. *Fortuitum in humanis.*
18. *Exempla mortis.*
19. *Obitus Petri.*

**I.** Gravissima lis intercedit nobis cum Scholæ Reformatæ Doctores, qui seridò contendunt, prænotionem Dei certo & immutabili decreto ità versari circà vitam & mortem hominum omnium, ut terminum vitæ mortisque genus cuius absolutè destinaverit quem nec superare, nec declinare possit, Johan. Calvinus lib. 1. *Instit. Relig. Christ.* cap. 16. dist. 9. Samuel Maresius in *Systemate Theologico Disput.* 4. dist. 27. Henr. Altingius in *Theologia problemat. sect.* 6. *quæst.* 6. Abraham Scultetus *præfat. ad Postillam Germanicam.* Joh. Maccovius in *Theologia Polemicâ* cap. 11. *quæst.* 4. Gisebertus Voëtius, Ludovicus Renesse, Johan. Westenburgius, Johan. Polyander *Opusculis de termino vitæ*, Nicol. Vedelius in *Collegio Theologico Disput.* 17. dist. 7. Andreas Rivetus in *Catholico Orthodoxo Tract.* 4. *quæst.* 6. *sect.* 4. 5. 6. Nos verò negamus, quod Dei aliquod decretum de hominis morte ab-

solutum adeò sit, & veritatem defendim⁹ rationibus istis: (1) Quia Deus in respectu ad pietatem promisit hominibus vitam bonam & diuturnam, *Exod.* 20. 12. 13. cap. 23. 25. 26. *Deuter.* 4. 40. cap. 5. 16. 33. cap. 8. 1. cap. 11. 8. Ergò illis non præfinivit terminum vitæ absolutè. Nam quod est respectivū & certam conditionem includit, hoc non est absolutum. Rursus: Impiis comminatus est vitā breviorē sub respectu improbitatis & malitiæ ipsorū, *Numer.* 16. 31. cap. 14. 36. *Deuter.* 9. 4. 5. cap. 20. 17. 18. 1. *Samuel.* 2. 25. Ergò illis non præfixit vitæ terminū simpliciter. Etenim semper & ubiq; implicatur actus causarū secundarū, ut quomodo illæ operantur, aut prorogetur aut anticipetur vitæ terminus. Et pœnæ instar censetur esse, cū brevi tempore moriuntur illi qui male agunt, cum nō producant ad dimidiū dies suos, *Iobi* 17. 32. *Proverb.* 10. 27. *Psal.* 55. 24.

**II.** Dicit Maccovius: Aliud est, ante diem præfixum à Deo mori, aliud est, ante diē mori ad quem vivere potuit per naturā. Possset quis per naturam vivere diutius, quā Deus terminū præfixit, non tamen potest vivere ultrā diem mortis præfinitum. *Respondeo:* Causa, ob quam malus homo de vitæ libro expungitur, est impietas ejus. Non igitur unius Dei absoluto decreto tollitur, sed ob impietate. Et terminus mortis nunc fit, qui antea nō erat. (2) Quia facinorosus ex præscripto Legū divinarū pœna capitalis infligi debet, *Genes.* 9. 6. *Deuter.* 21. 18. cap. 22. 21. *Matth.* 26. 52. Ergò si decrevit eis pœnā sub conditione facinoris patrati, non sanè erit decretum absolutū. Aut si ex decreto absoluto hominib⁹ injicit necessitatē peccandi, si inquam



quam Deus cogit *Laurentium* ut hominem innocu-  
entem occideret, & aliteris duri oris *Zuinglius*  
sermone de providentia, tum fuerit peccati  
author principalis.

III. Aut *Silatroni* destinavit rotæ sup-  
plicium absolutè, citrà respectum ad pa-  
trata flagitia es se & non cooperante  
Deo, erit iustus, & hominum à se pro-  
ductorum crudelissimæ, qui homines  
destinat ad ignes atque rotas, cum pro-  
pria voluntatis maliciâ nihil tale com-  
meruerunt. (3) Quia Deus *Genes.* 18. 32.  
33. pro Sodomitis intercedenti *Abraha-*  
*no* diserte promittit, velle se parcere ci-  
uitati & populo universo, cum decem  
iusti adessent. Non promississet hoc *Abra-*  
*hamo*, quando constituisset decreto ab-  
solutò perdere Sodomitas. Namque à  
decreto absoluto non datur regressus ob  
respectum ad aliud. (4) Quia Deus præ-  
cepit, ut preces hominum piorum pro  
vitæ commodæ prorogatione & malæ  
mortis avertitione, juxta voluntate-  
m suam exponerentur sibi, & promissit,  
quod eas velit exaudire, *Exodi* 20. 12.  
2. *Regum* 20. 1. 2. *Chronic.* 32. 24. *Esaiæ* 38.  
1. *Psal.* 102. 25. Ergò terminum vitæ  
immutabilem, id est, qui ob simplex de-  
cretum neque prorogari neque anticipari  
potest, hominibus non constituit.

IV. Consequentiâ patet: Quodcun-  
que Deus velut immutabile ordinavit,  
idem servat præcisè. (5) Si terminus vitæ  
mortisque genus sunt fataliter certa, om-  
nino frustra sunt media illa, quæ Deus  
& Natura velut conservandæ vitæ admi-  
nicula commendaverunt. Lotho & fami-  
liæ ejus promittit Deus futurum ut libe-  
rentur ab interitu, sed conditione adje-

ctâ, ut ab urbe discedant. Quamobrem  
generi ejus, qui volebant unâ emigrare,  
pereunt cum aliis improbis, *Genes.* 19. 12.  
13. 14. 15. 25. Similia exempla sunt *Davi-*  
*dis*, *Judæorum*, *Pauli* & comitum ejus,  
1. *Samuel.* 23. 11. *seqq.* *Jerem.* 21. 9. 10. *cap.*  
38. 2. 3. *Actorum* 27. 24. 30. 31. Nisi *Da-*  
*vid* profugisset ab urbe, perisset oppres-  
sus a civium prodicione. Non perissent  
*Judæi* in urbe, nisi intrâ urbem remansis-  
sent. *Pauli* comites in aquis submersi  
fuissent, quandò è navi abivissent. Ab-  
solutum verò non est, quod certâ ratio-  
ne & modo ordinatum est, quodque  
mediis evitari & periculis ultrò susceptis  
anticipari potest. (6) Si terminus vitæ  
est destinatus fato, omnino etiam illos  
qui sibi manus violentas inferunt, præ-  
ordinavit Deus ad finem illum crudelita-  
tis & impietatis plenum, 2. *Samuel.* 17.  
23. 1. *Regum* 16. 18. *Matth.* 27. 5. *Actorum*  
1. 18. Adeòque Deus istos sui ipsius inter-  
fectores ad peccatum irresistibile indu-  
cet.

V. Dicit *Seultetus*: Qui se ipsos oc-  
cidunt, non excusantur à peccato, cum  
spontè agant malum istud, quod agunt.  
Etsi igitur decrevit Deus, ut eo genere  
mortis intereant, qui sibi consciscunt ne-  
cem, vim tamen non infert voluntati ho-  
rum. *Respondeo*: Decretum illud quo  
Deus terminum vitæ homini præstituit,  
absolutum esse, simplex esse, statu-  
unt *Reformati*. Si ergò si *adversus* fato  
quodam adacti interimunt se ipsos, ergò  
non potuerunt non istud facere. Nam  
quod Deus absolutè vult, illud semper fit,  
nec homo illi resistere potest, *Esaiæ* 14.  
27. *cap.* 46. 10. Falsum est, quod agant spontè



illi, quos Deus decreto suo constituit facere  
suisque interfectores. Voluntas enim ho-  
minum istorum relinquitur non libera,  
atque fati vinculis constricta necessatur  
ad patrandum facinus. (7) Si absolutè  
præordinatus est homini vitæ suæ termi-  
nus, frustra apprehenduntur media legi-  
tima ad evitandum periculum mortis or-  
dinata, frustra abimus tempore belli,  
contagionis, incendiis, pestis, famis,  
eluvionum, *Genes.* 27. 43. *Exod.* 2. 15. *Le-  
vitic.* 13. 46. *cap.* 14. 34. *Numer.* 16. 42. 1. *Sam-  
uel.* 19. 10. 1. *Regum* 17. 3. *cap.* 19. 3. *Matth.*  
2. 13. *cap.* 12. 15. *Actorum* 9. 15. frustra ac-  
culantur perverſitatis magnæ, qui negli-  
gunt media ad conservandam vitam ne-  
cessaria, *Deuter.* 6. 16. *Matth.* 4. 7. Conſe-  
quentia pater: Quod fit per necessitatem  
inevitabile, id tollit respectum ad media  
conservandæ vitæ & mortis declinandæ.

V I. Excipiunt Maccovius & Renes-  
ſeus: *Primo*: Nihil fit, quod Deus non de-  
crevit, *Threnor.* 3. 37. unde sequitur, neces-  
sariò mori aliquem tempore isto, quo de-  
crevit Deus, & eo mortis genere. *Respon-  
deo*: Falsum est antecedens. Tàm de morte  
hominis, quàm de quovis alio negotio in-  
ter homines peragendo facta decreta Dei  
sunt conditionata, ut includantur causæ  
proximæ & circumstantiæ quævis, à qui-  
bus dependet rerum eventus, nimirum, si  
hoc vel illud factum fuerit, quo hoc fiat, fiet  
sin minus, non fiet. Locus prolatus agit de  
iustitiâ Dei qui homines peccatorum mul-  
torum reos omni pœnarum genere exer-  
ceat. Nihil hic de vitæ termino dicitur,  
nihil de absoluto decreto.

V II. Dicit Maccovius: Si prævidet Deus  
& non deſernit, prævidet aliquod inde-

pendens à se distinctum, quod & absur-  
dum. *Respondeo*: Conditio rei non est ita  
distincta à re, ut in prævisione Dei confi-  
deretur velut aliquod independens, sed  
tale quod à re ipsâ dependet eamq; im-  
mutabiliter afficit. Natura accepit suas  
agendi vires à Deo, liberas verò, ut re-  
pugnet illi, ab aliâ causâ determinari.  
Præſcivit causam mortis, præſcivit mor-  
tis genus, ut falli non possit, estque  
satis certus hic vitæ terminus, sed ex  
conditione positâ, non ex necessitate ab-  
solutâ.

V III. *Secundo*: Si Deus non fixit ter-  
minum vitæ cuiusvis. Ergò providentia  
Dei non extendit sese ad mortem homi-  
nis. Atqui hoc falsum est, quia non mi-  
nus circa mortem quàm circa nativita-  
tem occupatur Deus. *Respondeo*: Conce-  
dimus, quod Deus præſciat finem homi-  
nis & mortis genus, verum hæc prænotio  
non est absoluta, sed commensurata ad  
circumstantias, ut connotetur simul pro-  
ximæ causæ influxus liberrimus. Qui na-  
turali morte finiunt, naturæ vitio insito  
deficiunt, qui morte violentâ pereunt,  
non quidem impellente Deo pereunt,  
sed proprio motu, propriâ culpâ.

I X. Instat Maccovius: Si Deus decre-  
vit ut res fiat, non tamen decrevit, quan-  
dò & quomodò res fieri debeat, tunc  
non scit rei circumstantias. Nam scientia  
visionis pendet à scientiâ determinatâ si-  
ve decreto Dei. *Respondeo*: Novit omninò  
rei circumstantias, nec tamen prædefinit  
eas, ut causis secundis permittatur libertas  
agendi. Præſcit verò, non quia decrevit,  
sed quia intellectus sui perspicaciâ infini-  
tâ pervidet, quo voluntas in causis liberè  
agen-



agentibus inclinatura fiet, & quis effectus sequatur.

X. *Tertio*: Si Deus non statuit de termino vite, non etiam de termino passerulorum & capillorum statuit. Atqui falsum est posterius, *Matth.* 10. 29. Ergo & prius est falsum. *Respondet*: Locus est figuratus, & docet, quod solatium debent habere pii inter persecutionum & luctus, nimirum ut credant, Deum curare mortalia, & permittente ipso bonos sepius vexari a malis, nec tamen ultra vitam huius finem durare viam malorum, & bonos tunc fore compotes æterni boni. *Psal.* 34. 20. 21. 22. Terminum vite nostre esse in potestate providentiæ divinæ, quis neget? Sed tamen quicquid ei inest, ut contingens rationem illud habeat, a causæ proximæ influxu dependet. Revertitur Macevius: *Dicitur falso, quod providentia Dei non extendat etiam ad voluntaria.* Atqui cum defectus voluntatis est, cum latro hominem innocentem occidit, cum quis violentas manus sibi infert, non hoc Deus agit, quia error est, malum est, cum quo nihil cooperatur providentia divina, veluti causa proxima esset, tantum quod vires agendi Naturæ, veluti causa universalis, impertivit.

XI. *Quarto*: Deus præfixit terminum vite quibusdam, uti patet in Rege Ezechia. *Ezech.* 38. 1. 2. 3. Cur non omnibus? *Respondet*: Non facit ad litteram! Naturæ insitæ vires diminutæ erant, & mori debebat ex vite prolongatio est à singulari dono Dei, qui temperamentum novo vigore corroborabat, ut vitæ accederet incrementum prorsus novum. Prænotaverat Deus, quod moriturus Rex esset de-

stitutus à viribus naturæ, decreverat verò facere ei hanc gratiam, ut vitæ adderet, cum iustis precibus ob id rogaretur. Neque fatale erat, quod consilio Dei mutabile erat.

XII. *Quinto*: Sæpè Deus prædixisse legitur interitum singulorum. Ergo noverat terminum vitæ, & quia noverat, decrevit. *Respondet*: Non quia decreverat, novit ista, sed novit propter intellectus sui infinitam perceptionem, ut libertas causarum secundarum conservetur. Scilicet ex causis naturalibus est proxima vitæ humanæ dispositio, in aliquibus tenacior, in aliis debilior, unde varietas Temperamenti est, & quod unus citò moritur, alius serò. Attamen possunt vitæ terminus anticipari, & mortis genus evariare per gladium, aquam, ignem, seu fortè seu consilio destinato. Et quidem permittente Deo, quia non interpellat. Quod si efficaciter concurreret, unus ipsa malorum omnium author fuerit, ut cum finem prædestinaverat, insimul destinaverit media; ut vitam improbam agant impulsore ipso, & propterea supplicis affecti de medio tolerantur. Innocentes verò etiam, neque enim potest imputari eis, quod non facere in illorum potestate simpliciter non fuit.

XIII. *Sexto*: Si Deus magnis populis terminum posuit vitæ, cur non etiam ponat singulis hominibus? Atqui verum est prius, uti constat per eversionem Sodomæ & Gomorhæ, ubi Deus multis simul ac semel posuit vitæ terminum, *Genes.* 18. 20. 21. cap. 19. 13. 24. 25. *Resp.* Est exemplum iudicii divini, & quid non absoluti, sed certo ordine peracti. Scilicet, evertit omnes illos ob peccata magna & plurima, à quibus nolebant resipiscere, *Genes.* 18. 22. 23. Non igitur fa-



to perierunt, sed culpâ suâ: neque Deus erat culpæ author, quæ eos perdidit. Dicit *Maccovius*: Unde prævidit peccata Deus, annon quia illa permissurus erat, & quidem eo fine, ut iustitiæ exemplum statueret in illis? Prævidit igitur, quia permittere voluit. *Respondeo*: Peccata igitur fuerunt causa impulsiva, ob quam interitus contingebat, quo ipso evincitur, non fuisse absolutè definitum. Quod enim absolutè definitum est, id nullius rei conditionem includit, sed à nudo arbitrio citrà rationem ullam perficitur, & cum exclusionem causarum.

XIV. *Septimo*: Deus tempore diluvii omnibus in mundo viventibus terminum vitæ ipsorum præfixerat. Si his, quare non omnibus singulis? *Respondeo*: Eadem solutio. Scilicet ob peccata antecessa punivit eos. Si enim fatale erat diluvium, & conditionis omnis expers, quare constituit Deus annos pœnitentiæ? *Genes. 6. 3.* Certè si pro mortis genere, quo isti omnes perierunt, apud Deum fuisset aliquod decretum absolutum, necessariò evenisset illud, quamvis intrâ definitum tempus pœnitentiam egissent. Absurdum, quod Deum facit dissimulatorem! Igitur in pœnis huiusmodi annexa est conditio, quâ impletâ res ipsa impletur.

XV. *Ottavo*: Determinanti sunt dies hominis, est penes Deum numerus mensium ejus, posuit terminum, quem non potest transgredi, *Jobi 14. 5.* *Respondeo*: Determinavisse hominis dies, quis negaverit? Terminus hominis mors est, quam nemo hominum à se depellat viribus naturæ, *Genes. 3. 19. Deuter. 30. 20. Iobi*

16. 22. *Psal. 31. 16. Psalm. 39. 5. Psalm. 139. 16.* Quod fataliter determinaverit, falsum omninò est. Semper enim conditionem implicat, quam non semper promovet impulsu suo. Et hac cum abutuntur ratione præditæ Creaturæ, possunt terminum anticipare; exemplo *Ashelis, 2. Samuel. 2. 20. 21. 22.* Prophetæ negligentis. *1. Regum 13. 24.* Puerorum in *Bethle, 2. Regum. 2. 24.* Hos enim ita perituros fuisse, nisi audaciâ & inobedientiâ sibi necem accersivissent, quis sanæ mentis compos dixerit?

XVI. *Nonò* Redegit Deus hominum, dies ad mensuram palmarem, *Psal. 39. 6.* *Respondeo*: De vitæ suæ brevitate conqueritur propheta, non etiam docet, absolutum vitæ terminum esse. Vetustioris ævi homines ad plurima secula vitam producebant, nunc brevis & pugillaris vita est, *Genes. 47. 9. Psalm. 90. 9. 10. 11. 12.*

XVII. *Decimò*: Si Deus non definit terminum certum vitæ & mortis, erit fortuitum aliquod in rebus humanis. *Respondeo*: Consequentia negatur. Non enim fortuita sunt, quæ secundum ordinem in Naturâ constitutum fiunt. Constituit verò Deus res omnes, ut viribus suis utendo agere possint quæ in esse conservent eas; abutendo viribus, agant illa quæ corruptionem adferant. Liberè igitur fiunt, quæcunque fiunt in rebus humanis, quod negare & fatum loco restituere velle, est rationem omnem destruere & homines ad bruta redigere, à quibus non differunt, si non possunt liberè agere illa quæ agunt.

XVIII. *Vndecimò*: Similia exempla sunt



font Achabi Regis, Hanania arioli, Petri Apostoli, quibus predicuntur vitæ finis mortisque genus, perinde uti contigit illis, 1. Regum 22. 17. 18. Jerem. 28. 15. Johan. 21. 18. Respondet Achabus isto mortis genere occubuit, ut penâ lueret vitæ in omni improbitate peractæ. Non etiam fato, quam obrem monebatur satis aperit, ut à bello desisteret, nisi vellet perire, 1. Regum 22. 21. 28. Quorsum hoc? Ludibrium mecum fuerit, cum decreto immutabili debeat perire. Perinde est de ariolo, qui diem suum obiit, non quidem ex simplice Dei statuto verum quia peccaverat seducendo populum. Obitus huius causam expiunt Prophecia. Jerem. 28. 17. 16. 17.

XIX. Quod Servator prædicat mortis genus Apostolo suo, id non evincit, fatalem esse terminum vitæ. Prædictiones enim ad res prædictas sese habent, non quidem uti causæ ad effecta, sed uti adjuncta ad subiecta. Prævidebat Servator, forte ut Apostolus ob novam doctrinâ crudeli supplicio periturus esset, itaque certò prædixit ei crucem, in quam sublatu te-  
stimonium perhiberet gloriæ Dei, Johan. 21. 18. 19. Acqui vera infallibilitas multum differt à simplice necessitate, quæ à fato piovenit, atque causas omnes excludit.

CAPVT SEPTIMUM,  
De Anima & Corpore or-  
ganico.

SUMMARIA.

1. Definitio anime.
2. Entelechia.

3. Corpus organicum.
4. Subiectum operationum.
5. Animatum.

I. **A**nima est forma per quam corpus organicum vegetatur. ] Anima est à Græco *ἀνιμις* ventus, apud Brunonem Seidenhym libro de corpore & animâ pag. 300. 301. Vitum Amerbacchium lib. 1. de anima pag. 289. Becmannum libro de originibus Lingua Latina pag. 224. 225. Notatio est ab effectu, quia inspirando atque expirando trahitur velut spiritus ille, donec vegetum corpus est. Atque inde est, quod anima intellectiva, quæ homini inest, vocatur spiraculum vitarum, *רוח חיים* *רוח* *חיים* Genes. 2. 7. Et quod dicitur Esaiæ 2. 22. Abstinate igitur ab homine, cuius spiritus in uentibus ejus est. Vita hominis à respiratione pendet, habitu interclulo perit homo, anima discedit. Vide quæ huc pertinent, in libro nostro de creatione Exercit. 27. dist. 4. 5.

II. **Est forma.** ] *ἰνδὲξις* dicit Aristoteles lib. 2. de anima cap. 2. text. 6. recondito vocabulo, quod *continuum agitatione* exponunt Cicero, Angelus Politianus, Philippus Melanchtho, Beroaldus, Rudol-  
fus Agricola, Cornelius Valerius cap. 4. Institut. Physicarum dist. 2. Non tamen satis aut verè aut commodè quandoquidem agitatio est accidens, à quâ nequit substantia aliqua, uti anima est, constitui. Proinde Ciceronem refellunt Franciscus Vicomercatus libro de anima quæst. 1. Guil-  
helmus Budæus libro de Affe pag. 35. seqq. Evolvemus natales vocabuli hujus, & particulas è quibus componitur. Prima est *ἰν*, quoniam omnis forma permeat

Pp



materiam si conjunctam, ut eam quaquaversum vegetet. Secunda est *ἡλος*, quia est finis & perfectio rei. Tertia est *ἔχου*, quia possidet & communicando exercet omnes operationes in corpore, Scaliger *Exercit. 16. sect. 1. Exercit. 80. sect. 3. Exercitat. 307. sect. 12. & 39. lib. 6. de re poetica pag. 776.*

III. *Corpus organicum.* Subiectum informationis, quatenus variæ operationes animæ varias postulant partes. Non atrahit planta nutrimentum sine radice, non videt canis absque oculis, nec currit lepus sine pedibus.

IV. *Corpus organicum est materia, quæ à forma vegetatur.* Non tam ut insit anima, quàm ut operetur, corpus requirit. Et quoniam plura munia habent animæ, quam reliquæ formæ, idè plures & diversas materia habet partes. Aliter sese res habet in inanimatis, quæ non habent corpus organicum. Non est illa partium diversitas in auro, non in argento, non in lapide, sed moles est sine nervis & artubus contiguo ordine dispositis.

V. *Quæ à formâ vegetatur.* Duo spectari debent in animato, essentia & integritas. *Essentiam* dant materia & forma, *integritatem organa.* Nulla est integritas citrà essentiam, quamvis sit essentia citrà integritatem. Ramus cum exarescit in arbore, vel tollitur de arbore non quidem amittit essentiam, sed integritatem arboris destruit. Mutilus fit homo à pede sublato, & manet essentia. Floribus & caulibus destructis non perit herbarum essentia, integritas verò perit, & forma continetur in radicibus, à quibus cum

principio veris propullulant novi flores, novi caules.

## CAPVT OCTAVVM,

### De Plantis in genere.

#### SUMMARIA.

1. *Definitio plantæ.*
2. *Divisio plantæ.*

I. *Planta est corpus animatum vegetans.* Anima plantarum vegetativa est. Inde vivunt plantæ, moriuntur plantæ. Et quamvis Taurellus libro de vita & morte contendat, vitam non inesse plantis, infirmior tamen sententia illa est quàm ut defendi possit. Quod vivunt plantæ, ostenditur, quoniam nutriuntur, augentur, & è semine intrâ ipsos concepto generant sibi simile. Sugunt radicem ope succum in terris reconditum, quo aluntur & augentur, flores & fructus proferunt. Quod moriantur plantæ, ostenditur, quia succo destitutæ arescunt, marcescunt, postquam humidum radicale per calorem vegetabilem absumentur. Aliæ citius, aliæ tardius. Tardius arbores, citius herbaræ. & inter arbores ipsas non ita longæva est salix quàm fagus aut quercus. Violentis modis pereunt, cum vermes insectis moribus arrodunt radices, cum Solis fervor nimius calidum insitum depascit, cum exuruntur, evelluntur, excinduntur, conculcantur.

II. *Dividitur in partes & species. Partes sunt anima & corpus. Species sunt herba & arbor.* Frutex, quem alii addunt, non est



est species nova, adeoque rectè omittitur à Lamb. Dantio part. 2. *Physica* (Christ. tract. 3. cap. 50. 60. 64. 68. Johan. Bodino lib. 2. *Theatrum naturae* pag. 134. & 271. Andrea Celsalpino lib. 1. *de plantis* cap. 13. Consentunt literæ sacre, quæ tantum duas plantarum species referunt: Germinet terra herbam virentem & facientem semen, & lignum pomiferum faciens fructum, secundum genus suum, *Genes.* 1. 11. 12. Ergò frutex, quia parva arbor est, non est species distincta ab arbore quoniam majus & minus non variant speciem.

## CAPUT NONVM,

## De Animâ vegetativâ.

## SUMMARI A.

1. Descriptio animæ vegetativæ.
2. Facultates animæ vegetativæ.
3. Tolerantur objectiones.
4. Differentia facultatum.
5. Facultas alivix.
6. Alimenti conditio.
7. Natura depravata.
8. Homines alimentorum abstinentes.
9. Licet res solvantur.
10. Viventia aluntur.
11. Facultates ministræ.
12. Vena lactea.
13. Facultas auxilix.
14. Iusta quantitas.
15. Anima promissio.
16. Solvuntur objectiones.
17. Alimentum convertitur.
18. Apposuit ad membra.

19. Facultas procreatrix.
20. Refellitur Gorleus.
21. Facultas formatrix.
22. Conceptionis momentum.
23. Fernelii opinio.
24. Caloris efficacia.
25. Seminis virtus.
26. Ficini opinio.
27. Aristotelis testimonium.
28. Anima traductio.
29. Anima in semine præsens.

I. **A**nimæ vegetativæ est forma plantarum, qua aluntur, augentur, & procreant. Genus est planta, & sub se comprehendit species multas herbarum, multas arborum. Ergò forma generica est, & plures formas específicas infra se collocatas habet. Alia forma est absinthii, alia salviæ, alia rosæ, nec minus alia forma est quercus, alia tiliæ, alia populi, alia fagi. Attamen formæ istæ, quando superiores gradum non habeant, communi illo nomine appellantur.

II. **E**jus facultates tres sunt: Alivix, Auxilix, Procreatrix. Aristoteles lib. 2. de animâ cap. 4. text. 48. Quæritur: An tres facultates animæ vegetativæ inter se & ab anima realiter differant? Respondeo: Affirmant Albertus Magnus lib. 2. de anima cap. 4. Thomas Aquinas part. 1. *Summa Theolog.* quæst. 78. art. 2. Zabarella libro de nutritione cap. 25. Bernhardus Morifanus commentariis ad libros de anima pag. 592. seqq. Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico* part. 3. pag. 21. 22. seqq. Joh. Fernelius lib. 5. *Physiolog.* cap. 3. Barthol. Keckermannus lib. 3. *System. Phys.* cap. 13. Jacobus Martini Centur. 1. quæst. illustr. *Disputat.* 8. Pp 2 quæst.



quest. 7. & 8. Gregorius Horstius lib. 2. de anima Exercit. 3. quest. 2. Vopiscus Fortunatus Plempius lib. 2. Institut. Medicar. pag. 164.

III. Et probare volunt: (1) Quia facultatum harum una potest esse citra aliam, uti patet in senibus, qui non habent facultatem procreandi, & tamen nutriuntur. *Respondeo*: Causa rei hujus non est in animâ, quæ vires suas deperdat, sed in vaforum & organorum imbellicitate, à quâ est, ut vel nullum, vel infœcundum semen generent, & facultates animæ ex se nihil agant. (2) quia facultates istæ habent diversos fines, uti descriptiones evincunt. *Respondeo*: Finis est causa externa, quæ nec compositionem efficit, nec multiplicat principia efficiendi. (3) Quia facultates istæ operantur in diversis subjectis. Nutritio & Auctio efficiunt in corpore illo, in quo sunt; Generatio extrâ illud, quia nihil seipsum procreat. *Respondeo*: Non minus generatio fit in corpore proprio, dum producit semen animatum. (4) Quia facultates istæ hærent in diversis corporis partibus. Nutritio & Auctio sunt per corpus totum dispersa; Generatio residet in solis testiculis, ubi semen præparatur. *Respondeo*: Negatur consequentia. Videt anima per oculum, audit verò per aures, neque ideò facultates istæ realiter differunt.

IV. Rectius ergo negant Johan. Scotus lib. 2. sentent. dist. 16. quest. 1. Franciscus Vallesius lib. 2. Controvers. Medic. cap. 19. 20. Conimbricenses lib. 2. de anima cap. 4. quest. 1. art. 2. Toletus quest. 10. Antonius Ruvio ibidem pag.

192. seqq. Combacchius lib. 4. Institut. Physicar. pag. 761. seqq. Albertus Kypertus lib. 6. Institut. Physic. cap. 1. dist. 23. & lib. 1. Anthropologia cap. 23. dist. 16. seqq. Derodon in Physica contracta part. 2. cap. 5. art. 1. dist. 14. Bruno Seidelius libro de corpore & anima pag. 401. Et ratio manifesta est, quod anima vegetans pro diversitate operationum diversa nomina accipit. Argumentamur: Quodcunque habet denominationem merè extrinsecam, illud non arguit efficientes realiter diversas. Atqui facultates animæ vegetativæ habent denominationem merè extrinsecam. Ergò facultates istæ non differunt realiter. Ratione differunt inter se & ab animâ, quandò certum est, quod anima per emanationem, id est, influxu & contactu substantiali sit causa actionum suarum.

V. *Altrix est, qua alimentum assumptum in substantiam corporis viventis convertitur.* Cum enim perpetuò corporis partes resolvantur, & calidum innatum unà atteratur, ne perirent animata ante definitum tempus, necessaria erat facultas altrix, quæ damnum refarciret, quod à calidi in humidum actione exoritur.

VI. *Alimentum assumptum.* Cibum & potum, quo comprehenditur omne succosum nutrimentum calido & humido innato plenum. Proinde alimenta petere debemus ex uno viventium genere, neque simpliciter verum est, quod contendunt Averrhoës lib. 2. de anima text. 28. Conimbricenses lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 5. quest. 7. art. 2. Greg. Horstius lib. 2. de anima Exercitat. 3. quest. 7. scilicet



scilicet, quod alimenta fiat natura Elementaris. Quomodo enim non liceret tunc arenâ, pumice, silice, terrâ vesci? Et verò quia inter nutrimentum & corpus nutriendû requiritur convenientia, (uti habet Regula Physica apud Julium Pacium lib. 2. de anima cap. 4. dist. 20.) non ex quolibet nutritur quodlibet. Aliud nutrimentum requirunt plantæ, aliud bestię, aliud homo. Argumentatur: Quod in corpore vivente absumitur, illud per alimenta restauratur. Atqui in vivente calidum innatum absumitur. Ergo calidum innatum per alimenta restauratur. Restauratio fit per simile, nempe per calidum innatum cibus in situm.

VII. Naturâ per morbos aut causas alias depravatâ appetit comeditq; homo sepius illa, quæ naturæ ejus adversantur. Lazarus Terracienfis comedeat vitrum, lapides, lignum, pisces crudos, carbones, patinas metallinas, teste Realdo Columbo in historia Anatomica pag. 486. Puella quædam Colonienfis ab infantia venenosaraneos comedendo, porro eis comedendis inhaerebat, unde corpore vegeta quidem, sed cum halitu venenoso esset, à quo perimebatur quicunq; propius accedebat, Cælius Rhodiginus lib. 17. Lectio- num antiq. cap. 9. Johannes Bruerinus lib. 2. de re cibaria cap. 32.

VIII. In substantiam corporis viventis. Referuntur exempla hominum, qui sine alimento vitam multis annis prorogaverunt, apud Fortunium Licetum libri quatuor de illis qui vivunt sine alimēto, Cornelium Agrippam lib. 1. de Philosophia occultâ cap. 38. Cælius Rhodiginus lib. 13.

cap. 23. Franciscum Citesium & Paulum Lentulum peculiaribus libris de Virgine Confluentina & Apollonia Bernensi, Laurentium Joubertum lib. 1. paradoxorum Medicorum pag. 33. seqq. Johan. Langium lib. 2. Epistolar. Medicinal. num. 27. Herm. Contringium libro de calido innato cap. 18. Donatum Marcellum lib. 2. historiarum Medicarum cap. 27. & lib. 4. cap. 14. Guilh. Hildanum lib. 5. Observationum Chirurg pag. 113. Antonium Deusingium diatriba de nutritione animalium dist. 40. seqq. Daniel. Sennertum lib. 3. Medicina pract. pag. 76. seq. Et quanquam deceptoriam & imposturam fuisse, putat Henr. Regius lib. 4. Philosophia natur. cap. 5. non tamen facile viro- rum cordatorû testimoniis fidem derogabimus, qui rei insolite circumstantiis omnes diligenter examinando, citrà deceptionem esse pronunciant.

IX. Dicitur, facultatem attricem in hominibus istis pro tempore cessavisse, eventum per naturam possibili in corpore vivente, quomodo semina plantarum multo tempore vegeta conservantur in horreo; & quomodo rami arborum defecit durante per longum tempus sine alimento; & quomodo plantæ ipsæ tota hyeme vivunt, nec tamen nutriuntur; & quomodo insecta, hirundines, ranæ in aquis, silvis, murorum fissuris latitant, vivunt, non verò nutriuntur. Respondeo: Quod eventus ille possibilis sit in genere hominum per naturam, vix dicere liceat, quando rarissime contingat, ut tale quid fiat. Exempla prolata sunt de illis, quæ secundum naturam & communiter fiunt, ad- eoque non pertinent ad rem. Instat



*Licet*us, possibile quoque in homine esse, ut facultas nutriendi cesset, ad tempus longum, neque vita periclitetur, tum quia nutritio sit animâ posterior, tum quia homo ab actionibus sensuum & intellectus, in quibus animæ perfectio consistit, tempore longo cessare potest, multò magis à facultate nutritivâ, quæ ignobilior est, cessabit. *Respondeo*: Verum equidem est, quod actiones animæ sunt posteriores animâ ipsâ, attamen quia nutritio non tam animæ, quam compositi & corporis viventis affectio est, nequaquam sequitur inde, quod corpus vivens per naturam sine nutritione possit esse.

X. Neq; magis proficit ratio altera. Sensus & intellectus non versantur circa alimentum, velut objectû suum, uti quidem nutritiva facultas. Pergit *Licet*us, facultatem nutritivâ haud multum juvare ad corporis viventis subsistentiâ, quando sine illâ corp⁹ augeri possit, uti in senibus appareat, qui aluntur, & non augentur, imò in senibus nō apponatur tantû, quantum absumitur, unde macrescunt & unâ multis annis vivunt. *Respondeo*: De facultate altrice nunc agitur, non verò de attrice. Viventia semper aluntur, non etiam augentur, quia adest finis auctiois. Præsente ergò fine cessat operatio. Senes prorsus haud nutriri quis dicat? Minus quàm par est, nutriri, constat, itaq; alimentum assumunt, quo indies illud, quod absumitur, si non totum, saltem ex parte instauretur. Proinde cū observatur, hominē sine alimento præter solitû longo tempore vivere, aliquid præter naturâ illi accidisse putandum est, ob quod instauratione opus non sit.

Scilicet, calor debilis non sufficit ad depascendum humorem tenacem. Humorem inquam à bile atrâ prægravatum, cuius magna vis est, præcipuè quando corrumpitur, & à solidâ dispositione per occultam causam avertitur, uti in maniâ, scorbuto, & hypochondriacis accidit.

XI. *Ejus facultatis ministra sunt Attratrix, Retentrix, Concoctrix, Expultrix.* Attratrix est, qua alimentum per fibras rectas attrahitur. Retentrix est, quâ alimentum attractum per fibras obliquas retinetur. Concoctrix est, quâ alimentum retentum percoquitur. Expultrix est, quâ recrementa per fibras transversas ejiciuntur. Modus hic est: Cibus ore exceptus & dentibus incisus delabitur in ventriculum, à quo receptus, arcè comprehenditur, ne fluctuet. Ventriculus porro in concoctionem toto opere incumbens, facit cremorem, id est, chylum albo colore infectum, qui deinceps inferius depulsus ad intestina venit, inde mesenterii venæ nobilissimam ejus partem rapiunt, & ad jecur deportant, crassiores, sæculentæ & supervacantiæ partes ad intestina deferuntur, inde per anum excernuntur. Secunda concoctio in jecore fit, quò delatus per venas mesaricas & venam portæ chylus, in massam quandam rubram, id est, sanguinem convertit. Et quomodò concoctionis primæ excrementa sunt duplicia, stercus & urina, ita secundæ totidem sunt, bilis flava in vesicâ propriâ contenta, & bilis atra in splene. Quicquid præterea humoris spargitur unâ cum sanguine per venas omnes, cum alendo corpori sit inutilis



utilis, convertitur in lotium & sudorem. Repurgatus sanguis ab excrementis suis, venæque cavæ exceptos, per universum corpus in alimentum distribuitur, & quidem per venas, tanquam per canales. In quâ sanguinis traiectione unumquodque membrum, quod sibi utile est, capit. Itâ docent Fernelius lib. 5. *Physiologia* cap. 4. Johan. Heurnius lib. 1. *Institutionum Medicarum* cap. 3. Daniel. Sennertus lib. 1. *Institutionum Medicarum* cap. 9. Joachimus Bursarius lib. 3. *Institutionum Physicarum* cap. 8. Joannes Combacchius lib. 4. *Institutionum Physicarum* pag. 844. 845. Gilbertus Jacchius lib. 8. *Institut. Physic.* cap. 5. & in *Institutionibus Medicis* lib. 2. cap. 8. Nos duo notamus. Primum, quod venæ mesaraicæ rapiant chylum, verum non est, uti probant recentiores Anatomici, qui in mesenterio observant novum genus vasorum distinctum à vasis iis, quæ Veteres in mesenterio noverant.

XII. Et quia lacteum succum in se continent, Lactex venæ vocantur, per has deferuntur chylus ad epar. Venæ mesaraicæ usum illum habent, ut intestinis nutrimentum advehant. Itâ Caspar Asellius Papiensis libro peculiari de venâ lactea, approbantque D. Thomas Bartholinus Centur. 1. *Anatomic. observat.* num. 11. 51. 92. & lib. 1. de venis cap. 3. Johan. Pecquetus, Joh. Walæus libro de Venâ lactea, adversus quos operoso conatu agendo Joh. Riolanus Parisiensis hanc profecit. secundum, quod jecur conficiat sanguinem, itidem verum non est, quando ipsum in se molle & spongiosum nullas vires habet,

non, inquam, habet in se calorem efficacem, qui ad excoquendum sanguinem requiritur, tum quoque chylus ut in sanguinem mutetur, opus habet morâ diuturnâ, atqui experimenta Anatomica demonstrant, eum vix sensibili tempore in epate commorari; sed Cor est officina illa in quâ præparatur sanguis, hepar instar vasis colatorii depurat sanguinem. Itaque sanguis non deferretur ex hepate per venas statim ad partes singulas, verum movetur per venam cavam in dextrum ventriculum cordis, inde per venam arteriosam in pulmonem, tum per arteriam venosam in sinistrum ventriculum cordis, porro ex sinistro ventriculo cordis descendit in arteriam aortam, ex illâ per arterias in totum corpus, ex arteriis per anastomoses rursum in venas, & itâ continuè ad cor, unde circulatio illa sanguinis vocatur, eum in finem à Naturâ instituta, ut sanguinem ventilando à corruptione præservet, atque partes sanguinis nondum satis mutatæ frequenti ad cor regressu magis magisque demutentur. Novum inventum est Wilhelmi Harvæi *Exercitatione de motu cordis & sanguinis in animalibus*, quem sequuntur Vopiscus Fortunatus Plempius lib. 2. *Institution. Medic. sect. 5. cap. 7.* Hermari Conringius libro de generatione & motu sanguinis cap. 25. seqq. Albert. Kyperus lib. 8. *Institut. Physic.* cap. 3. dist. 31. Antonius Deusingius, Georgius Entius, Marquardus Slegelius libro de motu cordis & sanguinis, Godofredus Mœbius lib. 1. *Institut. Medicarum* cap. 11. Johan. Walæus *Epistolâ de Chyli & sanguinis motu*. Frustrâ verò impugnare volunt Eccar-



Eccardus Leichnerus & Johannes Riolanus Parisiensis *Exercitationibus motu sanguinis*.

XIII. *Auctrix est, qua corporis viventis justam quantitatem ex alimento conuerso apponit.* Cum enim animata ab ortu suo parua sint, partim ob exiguam materiam, partim ob angustiam loci, in quo generantur, necessaria est facultas auctrix, quæ justam quantitatem daret animato, ad edendas operationes sibi debitas.

XIV. *Justam quantitatem.* Disserunt Interpretes, quomodo fiat auctio, num ratione formæ, vel materiæ, vel poti⁹ totius? Multis argutiis rem intrincant Bonaventura, Marilius, Ægidius Romanus, Albertus Magnus, Petrus Aponensis, Cajetanus, quos referunt Conimbricenses lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 5. quæst. 12. Toletus commentariis ibidem quæst. 10. Annius Ruvo commentariis ibidem quæst. 6. 7. 8. 9. 10. Bernhardus Morifan⁹ commentariis ad libros de generatione & corrupt. pag. 497. seqq. Piccolomineus libro de Accretione cap. 8. 9. Zabarella libro de Accretione cap. 2. 3. 4. Johan. Pontius Legienensis in *Cursu Philosoph. Disputat. Phys.* 26. quæst. 1. 2. 3. 4. 5. 6. Res non eget operosis ambagibus. Totum augetur constitutivè, materia quantitativè, forma extensivè. Et forma auget potius corpus, quàm ut ipsa in corpore augeatur. Sibi enim semper & constanter æqualis cōtrahitur atq; extēditur sine ullo decremento & incremento, Scaliger *Exercit.* 101. sect. 15. Materia per se fit major, sed forma per accidēs, ut extēdat se ad materiā noviter appositā. Et cum extenditur ad materiam noviter appositam, promouet sese, non verò augetur,

Ratio hæc est: Illud augetur, quod nutritur. Atqui forma non nutritur. Ergò forma non augetur.

XV. Quæritur porò, quomodo anima promoueat se ad corporis particulas noviter appositas? Respondeo: Johan. Scotus lib. 4. sent. dist. 44. quæst. 1. & lib. 3. quæst. Phys. 3. Piccolomineus libro de accretione cap. 9. Conimbricenses lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 5. quæst. 12. Toletus commentariis ibidem quæst. 9. docent animæ virtutem aliquam de potentiâ materiæ noviter appositæ excitatam apponi, ut sensim profluendo forma adequetur materiæ. Nos hoc negamus, quoniam istâ ratione anima vegetativa statuitur esse divisibilis, esse quantâ. Argumentamur: Ubi non est quantitas, ibi non est appositio novæ portionis de materiâ educatâ. Atqui anima vegetativa caret quantitate. Ergò non recipit appositionem novæ portionis de materiâ educatâ. Scilicet, anima cum primo ortu suo perfecta atque eadem numero, corpore augescente per aliud, innoviter appositas particulas sese promouet ex se per modum emanationis. Ità docent Thomas part. 1. *Summa Theolog. quæst.* 119. art. 1. Philoponus & Paulus Venerus commentariis ad lib. 1. de generat. text. 37. Scaliger *Exercit.* 307. sect. 13. Petrus Pomponatius libro de accretione, & defendit Jacob. Zabarella libro de accretione cap. 15. & 16.

XVI. Excipiunt Toletus & Piccolomineus: (1) Anima vegetativa dependet à materiâ, itaq; de potentiâ materiæ educi possunt novæ particule, & cum toto aggreg-



aggregati. *Respondeo*: Fallit antecedens, Dependet quidem forma vegetativa à materiâ in esse, non etiâ in fieri. Foveatur & sustentatur in materiâ; non verò producitur ex materiâ, sed à formâ generantis. (2) Anima vegetans aut ex seipsâ promovetur ad materiâ auctam, aut evocatur de potentiâ materiâ. Non prius, quia sic migrabit de subiecto in subiectum quâ partem, id est absurdum est. Ergo postea. *Respondeo*: Non migrat anima de subiecto in subiectum, quia non transit de uno toto ad totum aliud, sed per emanationem sese promouet ab unâ parte subiecti ad informandû alteram, quod non est absurdum. (3) Anima vegetativa promovendo seipsam movebit seipsam. Atqui nihil movet seipsû. Ergo anima vegetativa non promovebit seipsam. *Respondeo*: Minor falsa est. Quid prohibet dicere, quod anima seipsam moveat? (4) Animæ vegetativæ posse novas particulas apponi, constat exemplo Chirurgorum, qui de viventium carne rescindunt particulas, nasos, aures, labia efformant, atq; iis qui membris talibus casu aliquo spoliuntur, apponunt, ubi videmus animæ vegetativæ portionem aliquam in carne relictam, coire & sese unire cum animâ corporis alterius. *Respondeo*: Sunt talia experimenta apud Taliacottum libro peculiari, & Barthol. Ultimum libro de Barba humana lib. 3. cap. 22. Sed verum non est, quod animæ vegetativæ particula aliqua unâ cum carne vivente abscindatur. Remanet in particulâ recia aliquid sanguinis & calidi innati, quorum ope medicamenta proficiunt in abolendo vulnere. Formâ, quæ domicilio sui portionem amisit casu,

in reparationem ejus viribus omnibus incumbit, & in membrum de carne peregrinâ acceptum subintrat, perfectionis suæ cupida.

XVII. *Ex alimento converso.* ] Melissum, Pythagoram, Epicurum, aliosq; veteres Philolophos profert Aristoteles lib. 4. *physicor. cap. 6. & 7.* qui argumentabantur: Augmentatio rerum animatarum fit ex distributo per corpus alimento, igitur erunt in corpore vivente partes inanes, per quas sese insinuat alimentum, ne plura corpora simul existant in eodem loco. Reprehendit, uti solet. Attamen certum est, quod Philosophi illi poros indigitaverint per corpus vegetabile distinctos, & quorum operâ intus apponuntur particulae de converso alimento, ut corporis incrementum perficiatur.

XVIII. *Apponit* ] Ut vel alatur & augeatur simul, uti fit hætenus, quando corpus vivens nondum habet justam staturam; vel alatur solum, uti fit deinde cum staturam justam corpus vivens attingit. Atq; hoc otium imponit illi, qui formam in primordio rerum fecit, notitiâq; propriâ donavit, ut non agat in infinitum, sed in certis finibus exacte desinat, Scalliger *Exercit. 101. sect. 17.* Bernh. Teleseus lib. 6. *de rerum natura cap. 16.* Laurentius Joubertus lib. 2. *paradoxorum Medicorum pag. 435. seqq.*

XIX. *Procreatrix est, quæ à se propagat simile quâ speciem.* ] Scilicet planta procreat plantam, brutum procreat brutum, homo hominem. Quo procreatur, est semen prolificum, quod aliter sese habet in plantis, aliter in animalibus. Seminis instar in plantis est radix, ramus, surculus quatenus

Q q



quatenus vis seminalis diffusa est per omnes itupium parte. Itaque pars ramī, qui terræ infoditur, aut surculus, inspīcatus caudici viēti, reservant tantum caloris ac vitæ in sese, quantum sufficit, ut succo extracto concipere spiritum, radices acquirere, germinare & fructum proferre queant.

XX. Scribit *David Gorleus*: Generatio non est peculiaris animæ vegetantis actio, quia nihil est præter seminis emissionem, mixtionem, in utero retentionem, & formationem. Nihil enim per generationem producit substantiale, quia materia jam antea erat, anima creatur à Deo, in *Epitome Physicæ* cap. 10. dist. 6. Respondeo: Atqui efficiens ista, quæ semen producit, emittit, miscet, in utero constringit, membra efformat, non est alia quàm anima vegetativa. Cum simile generatur à simili, producit certè aliquid substantiale, quia in substantiarum censu sunt planta, brutum, homo. Falsum est, quod forma creatur, *Genes.* 1. 11. 12. cap. 2. 2.

XXI. *Ejus facultatis ministra est Formatrix, quæ in semine membra omnia efformat.* Ut quantitatem, figuram, situm & cetera necessaria accipiant. Ità planta, arbor, frutex nascitur in trunco vel caule insistendo, radices protrudendo, folia, frondes, ramos proferendo, fructum copiosum edendo, ad brutorum & hominum usum. Semina animantium in utero suscipiuntur, retinentur, corpora membra efficiuntur. Fit conceptio non demum septimo die à profuso semine, sed (quod rectè notant *Ludovicus Mercatus lib. 3. de morbu mulierum cap. 6.*

*Thomas Ficinus libro de formatione fœtus pag. 199. seqq.*) conceptio fit statim, postquam semina in utero constiterunt, & forma ad agendum sese accingit. Et quanquam statuant illi, neq; animam esse actu in semine, neque animam traduci, sed induci, utrumque tamen loco suo probavimus. Nunc solum id nos ab eis petimus adversus communem opinionem, quod anima ne momento quidem otiosa sit, tantum abest, ut septem dierum ferias habeat. Proinde *Hippocrates Medicinæ parens libro de genitura* monet, conceptionis initium putandum esse ab eo die quo semen exceprum fuit.

XXII. Et probatur manifestò, quod statim à conceptionis momento formentur membranæ, in quibus convolvitur fœtus, per structuram artificiosam, in quâ sunt venæ & arteriæ copiosæ. Quæ situm fuit inter veteres Sapientes, à quâ Causâ efficiente dependeret effectus ille? *Galenus libro de formatione fœtus cap. 6.* prodit suum in pervestigandâ re studium, & quod nihil certi adferre possit, conqueritur. Negat insuper, quod hoc munus animæ imponi possit, quandoquidem, ut ait, illa est rationis experta, ut non possit secundum rationem & sapienter agere. Nimirum fugit illum ratio, ut cum de verâ formarum origine nesciret, non rectè etiam de formarum statu pronunciaret. Quas voluit Deus esse principalem causam generationis, cognitione & ratione prædita, ut corporis viventis actiones & passionis optimis modis perficerent atq; dirigant. *Genes.* 1. 11. 12. 22. 28. cap. 5. 1. 2. 3.

XXIII. *Johannes Fernelius lib. 1. de abditis*



*abditis rerum causis cap. 7.* scribit, cum calore & spiritu vires seminis committi, quæ uteri vi & calore impulse subiectam sibi materiam omni genere præparationum instruunt, ut substantiæ tandem particeps forma extrinsecus assumatur. Postquam enim jam absoluta est omnis præparatio, tunc extrinsecus speciem accedere naturali quadam necessitate. *Hæc ille.* Sed forma non inducitur, uti alio loco probavimus, & novus error est, quod calor terræ sive uteri adscribit præparationem corporis organici. Quod etiam verbis multis persuadere conantur Bernh. Telestus lib. 6. de rerum natura cap. 40. Joh. Bodinus lib. 1. Theatrum naturæ pag. 95. & lib. 4. pag. 490. Otto Casmannus part. 1. Psychologia cap. 9. Valerius Martini lib. 1. de certitudine Medicine cap. 29. Henricus Regius lib. 4. philosophiæ naturalis cap. 14. Nos argumentamur: Nullum accidens potest efficere substantiam. Atqui corpus est substantia, calor est accidens. Ergo calor ex se & per se non potest efficere corpus. Rursum: Nullum accidens vel subsistit vel agit citra subiectum proprium. Atqui calor est accidens. Ergo nec subiectum proprium. Porro: Accidens subsistit ope substantiæ. Calor est accidens. Ergo calor subsistit ope substantiæ.

XXIV. Summa: Calor est accidens, calor non agit per se, calor inest certæ substantiæ. Non igitur calor est principium agens, quamvis instrumenti vicem in agendo causæ efficienti præstare queat. Huc pertinent Scaligeri verba. Si extrinsecus advenit forma, & interea, uti scribunt, omni perfectionum genere instruitur materia, ab

aliquo intus & qualitates, & quantitates, & numeros, & ordines & situs apparari atque institui necessum est, denique corpus totum ipsum fabricari. Hæc fabrica sit vel à substantiâ vel ab accidente vel ab utroque. Non ab accidente solo, primò, quia nullum accidens agit, nisi per vim substantiæ suæ. Deinde, quia nullum accidens cognoscit, illa verò virtus tam nobilis domicilii architecta sapientissima ab omnibus Philosophis iudicata est. Edificatur ergo à substantiâ. At hæc forma seminis est. Certè seminis forma, si non est anima, bruta res est, & si fabricat, est æqualis animæ. At incrementis & amissionis carnis restitutione, opus illud est animæ. Erit igitur in semine anima formatrix, antecedens anima, cum parat illud domicilium. Quare prior illa posteriori hac sapientior & nobilior est, Exercitat. 6. sect. 5.

XXV. Jacobus Schegkii lib. 1. de facultate plastica tribuit semini virtutem formatricem, formam substantialem, quæ nullo sensu, verum mente & ratione percipiat, sementamen & hunc actum substantialem, non quidem ex principium agentium, sed ex instrumentalium numero esse, atque instar manus artificis efformare corpora organica. Similia ferè habent Conimbricenses lib. 1. de generatione & corruptione cap. 4. quest. 26 Joh. Velcurion lib. 1. Institut. Physic. cap. 21. & lib. 3. cap. 25. Keckermannus lib. 3. System. Phys. cap. 14. Ludovicus Gardinius libro de anima rationali restituta in integrum, Johan. Heurnius lib. 3. Institutionum Medicarum cap. 2. Joachimus

Q 9 2 Burserus



Burlæus lib. 3. *Institutionum Physicarum* cap. 7. Phil. Mocenicus *Contemplat.* 4. part. 3. cap. 16. Duncanus Liddellius lib. 2. *Institut. Medicar.* cap. 9. Guilh. Harvæus libro de generat. animalium ex ovo *Exercit.* 49. Arnoldus Verhâl in *sylva questionum Physicarum de animâ* pag. 82. 83. 84. Bruno Seidelius libro. 2. de corpore & anima hominis pag. 461. 464. Cæsalpinus lib. 5. *questionum Peripatet.* num. 2. Andr. Laurentius lib. 8. de fabricâ corporis humani *quest.* 2. & 12. Hieron. Mercurialis libro de generatione hominis cap. 9. Archang. Mercenarius Tomo 2. dilucidat. *Peripatet.* fol. 379.

XXVI. Eam sententiam confutare vult Thomas Fiéus libro de formatione factus pag. 91. *seqq.* ipse non verioribus innixus fundamentis, quoniam tuetur animarum inductionem. Cæterum nos dicimus, quod maneat quæstio integra de principali causâ, quæ movet instrumentalem illam. Multa hic obtendit Bursetus 1. Quod nulla substantia creata sit immediate sui multiplicativa. Respondeo: Formæ multiplicant sese in semine. 2. Quod omnis substantia agat intervenientibus qualitatibus. Resp. Nulla tamen agit qualitas, nisi in virtute substantiæ appropriatâ. 3. Si musculus in quicquid oritur indus potest ab accidentibus produci. nihil vetat, reliqua viventia ab accidentibus produci. Respondeo: Nulla est generatio musculi à quicquid, uti loco alio probavimus. Argumentamur: Instrumentum non movet nisi motum. Atqui hic est instrumentum quod operatur in materiam subiectam. Ergo requiritur ut etiam adsit causa principalis movens. Neque accuratè dicit Schegkius, quod semen instrumentale agens sit. Certè

Aristoteles lib. 7. *Metaphys.* cap. 9. refert semen inter causas univocas, adeòque inter causas instrumentales locum habere non potest accuratè dicendo, cum agentia univoca omnia pertineant ad causas principales, quoniam sibi simile generant. Tantum quod semen vocare possumus instrumentale agens, quoniam mediante semine fiat generatio in viventium genere. Instrumentum propriè dictum cum agente principali necessariò conjungitur, & ab eâ subordinatur. Atqui semen à generante separatur, & sibi sufficit, cum in se virtutem agendi pariter & materiam actuandam contineat.

XXVII. Quod verò Aristoteles lib. 2. de generat. animal. cap. 3. dicit, formam potestate inesse semini, id non pugnat nobiscum, qui formam actu in semine inesse contendimus. Etenim uti Scaliger exponit, semen est potestate animatum, non quia non sit ipsa animæ substantia in semine; verum quia caret instrumentis externis, quæ sint in potestate ejus, & quibus perfectis in actum secundum erumpat, cunctasque operationes edat, quas ob defectum instrumentorum edere hactenus non poterat, quomodo infantes neque ambulare neque perfectè loqui possunt, non ob animæ, sed ob instrumentorum debilitatem.

XXVIII. Dicimus ergò cum Platone in *Timæo*, Themistio comment. ad lib. 1. de animâ text. 6. & 21. Johan. Philopono ad lib. 2. de animâ text. 43. Dan. Seimerto lib. 1. *Institut. Medicarum* cap. 10. & lib. 1. *Epitom. Phys.* cap. 3. & in libro *question. Medicarum* pag. 1. 2. *seqq.* Julio Scaligero *Exercit.* 6. sect. 5. & 9. Casparo Bartholino



lingo in *controversi. Anatomicis pag. 216.* *scg.* quod anima cum semine traducta efformat corpus organicum, domicilium suum. Rem probamus argumento isto: Effectus arguit causam proximam. Atqui effectus, nimirum corpus organicum, est substantia. Ergo etiam causa ejus proxima debet esse substantia. Hæc verò non potest alia dari quam forma. Perro: Ubi sunt facultates animæ, ibi est anima ipsa. Atqui in semine fecundo sunt facultates animæ vegetatiuæ. Ergo in semine fecundo est anima vegetatiua. Major constat: Adjunctum proprium est semper & ubique cum subjecto. Minor: Virtus formatrix est facultas propria animæ, teste Aristotele lib. 2. de anima cap. 4. Ità facili negotio pro veritate adstruenda consueuerunt demonstrationes. Quod enim virtus formatrix in semine inest, concedunt omnes; quod etiam anima ipsa in semine inest atque operatur, non possunt inficiari. Namque facultates haud debent separari ab animâ, cujus propriæ sunt, & ob causam eandem non potest facultas propria inesse in subjecto aliquo, in quo non simul inest forma, à qua fluit & prouenit facultas ista.

XXIX. Denique cum ab operationibus ad causas proximâs inveniendas viam procedere licet, inest ita statuimus, animam in semine esse acriter inesse, quæ fuit in eo operationibus manifestò se prodit. Argumentum est tale: Quicquid semini adhaerest, illud in semine operatur. Atqui forma in semine actu inest. Ergo forma in semine operatur. Proinde errant omnes, qui virtutem formatricem extra semen volunt quaerere. Est illa in semine, est

anima ipsa semper negotiosa, nunquam ociosa.

## CAPVT DECIMVM.

## De Corpore vegetatiuo.

## SUMMARIA.

1. *Corpus vegetatiuum.*
2. *Operationes vitales.*
3. *Soluitur exceptio.*
4. *Bodini opinio.*
5. *Partes simplices.*
6. *Partes perennes.*
7. *Partes annuariae.*
8. *Flores fructus.*
9. *Cardani opinio.*
10. *Excrementa.*
11. *Generatio visci.*

I. *Corpus vegetatiuum est, in quo planta operationes vitales peragunt.* ] Dum vivunt, germinant. Germinatio est partim ab internâ causâ, partim ab externâ. Illa est aura salubris & blanda propter benignum Solis influxum, ut verno tempore germinent plantæ, non etiam hyberno. Hæc est calidum innatum formæ vehiculum, pro cuius aut debilitate aut robore germinatio vel citius vel tardius promouetur.

II. *Operationes vitales.* ] Vulgò creditur, plantas ferè omnes nasci è semine, quasdam verò citrà semen nasci, aliorum operâ in locis desertis & fortuitis, de terrâ putridâ & aquâ invicem



committis, benigno calore temperatis, à quo forma inducatur in materiam idoneam, Barthol. Keckermannus *lib. 5. System. Phys. cap. 2.* Andreas Libavius *part. 2. singulariam pag. 230. seqq.* Petrus Laurembergius *lib. 1. de cultu hortorum cap. 14. dist. 5.* Verum non minus hæ quàm aliæ semen proprium habent. Argumentamur: Effectus specificus requirit causam specificam. Atqui lappæ, tribuli, vinca pervinca & similes herbæ sunt effectus specificus. Ergò requirunt causam specificam. *Item:* Nullum inanimatum producit aliquod animatum. Cælum & astra sunt inanimata. Ergò non producant animatum, uti plantas & herbas, quæ vivunt, augescunt, nutriuntur, procreant, occidunt.

III. *Excipiunt:* Terra producit eas, nec tamen semina ibi esse deprehendebatur ante. In saxis & parietibus sunt rimæ copiosæ, intrâ quas materia putrida ex se propagat radices, plantæ futuræ rudimentum, concurrit aër nunc benignus, nunc corruptus, & humidum præsens ad generationem præparat. Keckermannus *l. d. & ante illum Aristoteles lib. 2. de plantis cap. 5.* Respondeo: Multa fugiunt sensum, quæ tamen idè non debent negari quod sint. Terra fecunda mater est, eamque Deus variis seminibus quaquaversum implevit, unde multiplicia gramina progengerantur. Multa semina ventorum impetu ab uno loco ad alium transportari possunt, multa ab avibus in aère vagis sparguntur locis iis, ubi similes plantæ hæctenus non exstiterunt. E stercore fullo nascuntur sonchi & cardui, ob semen quod devoraverant fues,

& ejecerunt per intestina. Quod aut sursum provectus & humido conclusus ad corporis animati productionem nequaquam sufficiant, in manifesto est. Nihil vitæ inest in Elementis, & tamen vitæ compos debet esse causa agens, quæ formam progengerat, quæque corpus suis eleganter distinctum partibus nullo errore admissio format.

IV. Non dissimiliter Bodinus: Stirpes proveniunt maximâ parte spontè ab illâ vi, quæ terris & terrestribus corporibus, puta saxis, naturæ munere & concessu tributa est, cætera seminibus, radicibus, propagatione, insitione, inoculatione, *lib. 3. Theatri naturæ pag. 271.* Atqui naturæ munus in eo consistit, quod plantam omnibus numeris absolutam ex semine producat, *Genes. 1. 11. 12.* In saxis nudis nasci plantas, absurdum est, quæcunque enim plantæ innascuntur saxis, terram subiectam habent, in quâ semen recipi & radices firmari possint. Neque vera sunt illa Bodini: Postquam homo descivisset ad peccatum, Deus spontaneum frugum proventum ademit terris, ut hominum libidines illâ curâ minueret, eosque ad victum parandum religionem quadam obligaret, *l. d.* Notum enim est, quod terra integra non produxerit fruges spontè, verum ex semine, quod à relictis in agro frugibus proveniebat, aut quod hominum manibus injectum spem frugis novæ facere poterat, *Genes. 2. 15. 2. Regum. 19. 29. Esaiæ 37. 30.*

V. Dividitur in partes simplices & compositas. Simples sunt fibræ, nervi, caro, medulla, lignum, cortex. ] Fibræ sunt in radici-



radicibus, per quas alimentum attrahunt. Nervi sunt, per quos succus alimentarius distribuitur ad partes quasque, unde in cistis herbarum & arbores humorem destillant nunc lapidum, nunc insipidum. Caro est pars trunci inter medullam & corticem media, nervis seu venis distincta, ad substantiam plantae conservandam. Medulla seu matrix est interna pars trunci, instar cordis in animalibus, quā calor vitalis continetur. Lignum est corpus durū ac fissile. Cortex est pars callosior, quae ambit regitque plantam, ne partes eius tenuiores laxentur.

VI. *Composita sunt vel perennes vel annuales.* Perennes sunt radix, caudex, ramus, & surculus. Radix est pars infima, plantaeque nutrimentum de terra visceribus attrahit & aliquo modo concoquit. Caudex seu truncus est per quem planta coniungitur à terrā, commune vehiculum alimentum ad partes superiores. Ramus est pars diffusā à caudice velut strachium, ad flores & fructus pergenetandos. Surculus est pars tendior in caemo.

VII. *Anniversaria sunt folia, flores, fructus.* Negat folia. Caudex, vero dictas partes esse. Rationes sunt: (1) Quia partes integrantes in materia rei, ut cum sunt ablatae, imperfectionem adferant: flores vero & fructus sive in sunt plantis, sive non in sunt, de plantarum integritate non adimunt. (2) Quia partes integrantes non subeunt eas vices, ut pro tempore delabuntur & recrescant, quod in floribus & fructibus contingit. (3) Quia scholares in animalibus inter effectus animae numerantur, & tamen non est matris pars integrans. Pari modo flores

& fructus non quidem partes, sed effectus arborum sunt, lib. 4. *Institution. Physic. pag. 703. 709.* Verum non procedit illatio, quatenus partes sunt & simul effectus. Nova obedientia est integrans pars poenitentiae, est quoque ejusdem effectus. Conclusio est pars argumentationis perfectae, est quoque effectus ejusdem. Liberi sunt pars societatis domesticae, sunt quoque effectus ejusdem. Rationes facile solvantur. (1) Si prius non in sunt folia & fructus in arbore, tunc cum per leges naturae inesse debent, quis neget imperfectam arborem esse? Nec enim vegeta arbor est, sed arida & vigore suo spoliata. Quod non semper in sunt, ab ea lege est quā natura sancivit. (2) Dives sit naturae partes esse, quid verat? Officium partis debet spectari, quod est integrare totū. Tām verò folia & fructus ad integritatem arboris vegetae requiruntur, quā ramus & surculus. (3) Quod liberi sint pars domesticae societatis, non debet negari; quod matris unius effecta sint, talium est. Suntque folia velut praesidium nunc germi, nunc fructui adversus impetum radiorum Solis.

VIII. Flores potestate continent fructum, & tempore suo formant, ut cum succellu maturescat in pediculo, per quē inbibit liquorem à surculis. Tendit enim Natura ut aliās, in nunc etiam ab imperfecto ad perfectum, à flore fructus rudimento ad florem ipsum, facilisque est in formando flore, operosa verò & tarda in perficiendo fructu. Fructus nunc semen nudum est, nunc semen cum carne est, ut plantarum propagatio fieri possit. Nudum semen est in herbis, semen



men cum carne est in pomis, pyris, ceras, prunis.

IX. Dixerat Cardanus, quod folia sint vice præsidiorum, *lib. 8. de subtilitate pag. 268.* Negat Julius Scaliger, & propter ornatum in arboribus esse contendit, *Exercit. 177. sect. 3. & lib. 2. de plantis pag. 443.* Non tam rectè, quam uno contradictionis studio. Natura spectavit utrumque in crinibus & pilis animantium, nempe ut corporis decus augeant, & contrà externum sive frigoris sive caloris impetum defendant. Vitibus dedit Natura pampinos latissimos, quibus uvæ contrà Solis ardorem & pluvie frigora defendantur, ne la dant, & benignus succus in eis conservetur integer. Quod idem videre licet in plantis, quæ molli temperamento præditæ sunt, in alno, corylo, sambucâ, tiliâ, ulmo, cucurbitis, melonibus, quæque omnes habent folia amplissima, à quibus contrà Solis vim defendantur, ne propter laxitatem pororum calidum innatum affligatur. Et hæ plantarum partes sunt, quarum aliæ magis, aliæ minus necessariae sunt. Sunt plantæ, quæ omnes partes habent, sunt etiam quæ aliquas habent.

X. *Excrementa sunt muscus, fungi, & lacryma.* Hæc non proveniunt à semine & formâ specificâ arboris, sed à formis subordinatis, quæ in plantis nobilioribus loco materiæ proximæ, & subiecti formæ specificæ sunt. Muscus est excrementum herbacium, instar lanuginis in corticibus arborum pronascens, pendetque ex arboribus instar filorum & pilorum, ex populo, quercu, piceâ, odoratus & pulcher; imò nulla ferè arbor

est, quæ cum senescit, muscum non proferat, & indicium est arboris senescentis, cum musco tegi incipit, ait Fabius Columna *lib. 5. stirpium minus cognitarum cap. 158, 159, 160.* Attrahuntur per radices variorum graminum semina, quæ demum in arbore senescente facilius erumpunt propter ligni invaletudinem, quàm in arbore validâ hætenus, in quo est durissimum lignum, ut semina herbarum intus comprimantur. Patitur à musco arbor, uti à scabie corpus humanum. Namq; præcipit arbori cæterum invalidæ nutrimentum, ut magis etiam debilitetur, & insectis præbet commodum habitaculum, à quibus cortex arroditur. Fungus est excrementum solidum, instar spongiæ plantis adnascens. Lacryma est humor crassius è plantis suâ sponte exsudans, ut gummi, resina, viscum.

XI. De visco produnt Athenæus *lib. 6. Dignosophist.* Theophrastus *lib. 1. de causis plantarum cap. 24.* Goclenius in *supplementis ad Physicam Seidelii pag. 394.* quod turdus percacat arbores, unde viscum propullulet. Id commentum esse, docent Julius Scaliger *Exercit. 168.* Sennertus *lib. 6. Epitom. Phys. pag. 440.* Jolian. Ronodæus *lib. 1. de materia medica sect. 4. cap. 83.* Nasceitur enim in arboribus, scilicet in castaneâ, in quibus turdi nunquam consistunt; & de ramusculis iis provenit, in quibus turdorum finis adhaerescere nequit; demum oritur à furculo summo propullulat, in quo ne tranquillo aëre stare quicquam potest.

CAPUT



## CAPVT VNDECIMVM,

## De Herbis.

## SUMMARIÆ.

1. Definitio herbe.
2. Herba alimentosa.
3. Herba medicamentosa.
4. Herba calida.
5. Herba neutra.
6. Herba nociva.

**H**erba est planta tenui caule foliata  
proveniens. ] Differt ab arbore,  
velut specie opposita, quod arbor non  
quidem in folia, sed in stipitem protin-  
us vergit. Scilicet inquit: Herba con-  
venit cum Cremo stipitis unitate ali-  
quando, uti brassica; nonnunquam  
cum Frutice stipitem multitudinem, uti  
fœniculum; alias cum eorum neutro,  
ut differt semper & omnis, & ab omni-  
bus alio proprio discrimine. Solanum  
que statim fundit ab radice folia, præ-  
ter ea bona prima, quæ cunctis coman-  
nia, illic seminis pulpâ prodeuntia,  
sunt alia radici. Nam & arbor, & cre-  
mosum, & frutex continuo ab his foliis  
edunt stipitem: herba omnis insuper  
folia: procedente vero tempore etiam  
stipitem quendam, quædam nullum un-  
quam. Exerit 139. Vaucæ sunt, quæ non  
habent caulem uti carduus & mandra-  
gora.

II. Estque vel salubris vel nociva.  
Salubris est, quæ hominum vitæ & valetu-  
dini plurimum commodat. Estque vel ali-

mentosa, vel medicamentosa, vel neutra. Ali-  
mentosa est, quæ gratum cibum præbet ho-  
minibus. ] Estque vel fruges, vel olus. Fru-  
ges sunt herbe sativæ in agris nascentes.  
Suntque vel frumentum, vel legumen.  
Frumentum est, quod spicam proferat in  
culmo. Talia sunt triticum, hordeum,  
siligo, avena. Legumen est, quod gra-  
num in valvulis & siliquis fover. Talia  
sunt oryza, milium, lens, pisum, faba, ci-  
cer. Olus est herba sativa in hortis ple-  
rumque nascent. Tale sunt brassica, spi-  
nacia, lactuca, beta, portulaca, malva, ce-  
pæ, porrum, petroselinum, cucurbita,  
pepo, melo, fragum, raphanus, cucumis,  
allium, nasturtium, lupulus, asparagus.

III. Medicamentosa est, quæ re-  
media commoda præbet in usus hominum. ]  
Estque vel peregrina, vel domestica, utra-  
que vel calida, vel frigida. Peregrina est,  
quæ foris nascitur, uti aromata varia, cro-  
cus, Zingiber, Zedoaria, galanga, acorus,  
muscatum, calamus, cariophylla, piper.  
Domestica est, quæ in hortis nostris pro-  
venit. Tales sunt ablinthium, buglos-  
sum, fumaria, anethum, borrago, chama-  
melum, uissilago, betonica, melissa, sal-  
via, fœniculum, ruta, chelidonium, urtica,  
acetosa, hyacinthus, solanum, artemisia,  
abrotonum, trifolium, quinquefolium,  
angelica, scabiosa, hypericum. Calidæ  
sunt nunc actu, nunc potestate. Actu ca-  
lidæ sunt, quæ primo contactu qualita-  
tem insitam nobis inlinuant, uti urtica,  
quæ manus atque tantum protinus adu-  
rit. Potestate calidæ sunt, quæ magis re-  
conditam qualitatem habent, ut ad in-  
sinuandam illam opus sit causâ externâ.  
Ita piper, opiū, Zingiber, cariophyllum,  
Rr ablin-



absinthium, fumaria, habent caliditatem veluti sepultam. Quod enim opium siue papaver nigrum frigida qualitate gaudere putat Iohannes Fernellius in *Methodo medendi lib. 5. cap. 17. lib. 6. cap. 1.* hoc inquam non est verosimile, quia amarum & acre est, vellicat linguam, incendit fauces, excitat sitim, facile inflammatur, odorem gravem habet, sudorem ciet, dura emollit. Quæ omnia satis arguunt, calidum esse, non verò frigidum.

IV. Cæterum quare herbæ aliquæ potestate calidæ sint, inquit Zabarella: Dicunt aut, vinum & piper habere frigus actuale, sed calorem virtualem, tactu enim sentiuntur frigida, sunt tamen maxime calefactiva, cuius discriminis rationem cum ego sæpè Medicis pluribus inquisiverim, nunquam tamen ab aliquo intelligere potui, ipse autem arbitror, eam sumi posse ex iis quæ proximè dicta sunt. Quamvis enim illa plurimum habeant caloris in suâ temperaturâ, is tamen calor absconditus est à contrariâ qualitate, cui est commixtus, sed si ab aliquo externo calefiant, ut à ventriculo, excitatur etiam calor internus, & ei adjunctus calor externus reddit calorem unum magnum & valdè sensibilem, ita ut postea illa maiorem ventriculo calorem retribuunt, quàm ab eo recipiant, lib. 2. de generat. & corrupt. cap. 9. Nimirum habent in se calorem. Quod verò non sentiatur protinus calor iste, à frigidis partibus est, quibus calidæ quaquaversum obvolvuntur.

V. Neutra est, quæ nullum certum usum præbet apud homines. Quæ colore atque odore tantum oblectat, uti sunt varia gramina, quibus iumenta, feræ aliquæ, volucres plurimæ vescuntur.

VI. Nociva est, quæ hominum valetudinem ledit. Tales sunt aconium, cicuta, napellus, veratrum, elula, nec uō papaver nigrum, de quo vide Johan. Fernellium in *methodo medendi lib. 6. cap. 5.* Sennesium lib. 6. Medic. Pract. part. 7. cap. 1. Et de omnibus consule Plantarum hiberniarum amplissimam, quam Iohannes Bauhinus evulgavit.

## CAPVT DVODECIMVM

## De Arboribus.

## SUMMARIA.

1. Definitio arboris.
2. Arbor frugifera.
3. Arbor sterilis.
4. Anseres arborii.
5. Sententia vulgaris.
6. Refellitur.

I. Arbor est planta valida cum trunco lignoso proveniens. Actores magnitudine superant animalia cuncta. Vastitatem elefantorum & animantarem eorum admirantur homines, at miramini arborum est magnitudo. Quercum vidit Scaliger, longitudine pedum circiter septuaginta quinque; Exerat. 166. Apud ludos tam altè crescunt arbores, ut non possint telorum iactu superari, Plinius scribente. Et eodem teste, arva ipsius platani in Lyciâ fuit, cuius truncus erat similis domicilio fornicato, in circiter sex pedum octoginta, lib. 12. hist. natur. cap. 1. Cæterum arboris nomine venit nobis non solum quercus aut ulia, sed rubus etiam & spina, quæ frutices vulgò appellantur.

II. Estque



12. *Est, q. val frugifera vel sterila. Frugifera est, quæ fructum edit.* Fructum quem comedant seu homines seu pecudes. Et suaviorem fructum quidem ferunt arbores mediocris ætatis, quæ tantum generationi, non etiam augmentationi incumbunt. Juniores arbores habent fructum crudiorum, quia tum augmentationi, tum generationi, operam dant, adeoque sit ut utriusque intentione arbores promptè magis efficiant, quàm pluribus actionibus deditæ, à quibus magis etiam succus dispergitur. Tales sunt pomifera, uti pomus, pyrus, cerasus, prunus, citrus, persea, punicæ, melspilus; Baccifera uti vitis, olea, laurus, morus, juniperus, myrtus, palma, ficus; Nucifera, uti corylus, juglans, robur, ilex, fagus, myrsilica, pinus, castanea.

13. *Sterile est, quæ fructum nullum edit.* Equidem Timotheus Brighus animadvertens in *ad Physicam Scribonii* pag. 128. ostendit, quod non dentur arbores steriles, & rationes addit: (1) Quia salix, betula, alnus, ulmus producant etiam fructus, quamvis non adeo notabiles. (2) Quia omnes arbores propagantur de semine suo, adeoque non est aliqua sterilis. *Bacille.* Verum prior ratio solvitur facile, quod non liceat in eis reperire fructum cibo æqualem. *Posterior* laborat fallacia æquivocationis. Fructus nunc idem quod semen est, nunc semini contradistinguitur. *Præter* modo arbor nulla sterilis est, quia semen habent omnes, à quo propagantur. *Posterior* sensu steriles sunt, quæ semen quidem habent, à quo propagantur, non verò tale quod in usum edat hominibus, uti salix, platanus, fra-

xinus, populus, tilia, betula, ulmus, cedrus, buxus.

IV. Sunt etiam plantæ & arbores de quibus vulgò creditur, quod procreent animalia viva. Anserum aquaticorum genus aliquod in Scotiâ & Angliâ nasci ex arborum foliis deciduis, quos Berniclas vocant, scribunt Hector Boëthius, Gaudentius Merula, Sylvester Gyraldus, Wilhelmus Cambænus, Abrahamus Ortelius, Buchananus, Munsterus, Cardanus, Joh. Bodinus, Bartholomæus Keckermannus, quibus fidem commodant Ahanas. Kircherus *lib. 3. de Arte magnetica part. 5. cap. 1.* Taurillus *part. 1. de rerum æternitate pag. 389.* Antonius Mizaldus *Centuria 8. memorabilium sect. 18.* Johan. Baptista Porta *lib. 2. Magia natural. cap. 3.* Eusebius Niremburgius *lib. 3. histor. natur. cap. 5.* Andreas Libavius *lib. 6. de origine rerum pag. 533. 536.* Petrus Berti in *Tulnii contra-ctu lib. 4. pag. 102. 103.* Scilicet in Quinquedentis regione, Orcadibus & Hebridibus insulis, nec non in Angliâ ad Tamesin, arboribus in ripâ enatis, ut ramis pertingant ad aquarum superficiem, unde folia decidant, adherere conchas minutulas, rotundas, extrinsecus albas, quæ ad maturitatem perductæ generant ex se aviculas, atque istæ porro innatando aquis victum acquirunt. De arboribus in provincia Suchuen ad lacum quendam consitus, refert Martinus Martini in *Attante Sinico* pag. 67. quod proferant flores, quique temporis successu in aves mutantur. Verum qui facile credit, facile decipitur. In locis peregrinis fabulas multas inter vera aliqua dubiis relationibus misceri, novum haud est.

R 2

V. De



V. De Scoticis mergis alii aliter sive referunt sive fabulantur, nasci ex pomis, ex foliis arborum, è putridis lignis navium. *Hector Boëtius* non tam ex pomis, quam ex mari pronasci anseres illos existimat. Mari enim vim illam procreativam inesse censet, unde etiam ab *Homero* & *Virgilio* pater rerum appellatum sit. Idque ut obtineat, varia exempla adducit. Si lignum, inquit, in mare id projicias, temporis tractu primum in eo vermes excavato ligno nascuntur, qui sensim formati capite pedibusque atque alis plumas postremo formant, demum anseribus magnitudine æquales, cum ad ætatem justam pervenerunt, cælum perunt avium aliarum more remigio alarum per aëra delati, lib. I. descriptionis *Scotiae*. Trabes etiam ac naves sæpius in anseres mutatas recenset, ita ut primò multitudo vermium apparuerit, donec temporis successu anserum perfectorum numerus egregius provenerit. Fabulosum esse, jamdudum monuit *Ulysses Aldrovandus* in *Ornithologia* lib. 19. cap. 23. & recentissimus Scriptor *Wilhelmus Harveus* libro de generatione animalium ex ovo pag. 37. confirmat. Leges suas observat natura, & in anserum, & in lignorum, & in pomorum generationibus, ut nua-

quam ista confundere, & quidvis ex quovis producere velit.

Vl. Fabula inde nata est, quod cum nauta passim circa *Orcades* & *Hebrides*, totoque mari *Caledonio* viderent innumerabilem copiam anserum, illorum verò locum natalem ignorarent; credere vellent & persuadere alis, quod de conchis & putridis lignis per mare illud dispersis nascerentur, cum tamen in desertis illis scopulis & alibi ex ovibus communi lege nascantur. Ità rectè pronunciant *Antonius Deusingus* *Diatriba de anseribus Scoticis*, & *Wolffg. Franzius* part. 2. *histor. animal. cap. 20.* Notum est, quod *Gerhardus Veren* *Amstelodamensis* descriptione navigationis suae in *Chinam*, & post eum *Carolus Clusius* in *Auditorio exoticorum* testentur, deprehensos fuisse avium istarum nidos, ova, incubitus apud *Insulam Crucis* in mari *Cronio*. Proinde fabula est, quod de lignis putridis nascatur, & verum est, quod dicebant Veteres, nervos atque artus sapientiae esse, non temerè credere.



LIBER



## LIBER OCTAVUS,

## De Brutis.

## CAPUT PRIMUM,

## De Animalibus in genere.

## SUMMARIA.

1. *Definitio animalis.*
2. *Cardanus resollitur.*
3. *Solvitur obiectio.*

I. **A**nimale est corpus animatum sentiens. ] Tao. o igitur præstantius fuerit quam est planta, quando vegetativæ animæ sensitivam addit. Nihil enim inest in plantis, quod animam sensitivam arguit, quæ quid etiam conetur Hieron. Cardanus, ut ostendar, in plantis inesse quandam imaginem sensuum. lib. 8. de subtilitate rerum pag. 224. Rationem adfert, quia se motum amant, mutuo oderunt, vitis & oliva oderunt se, cucumis oleam fugit, & vitis amat olivum, myrtus confusa ad putredinem malum reddit eam fructuosiore, odoratior ipsa, utraq; mirum in modum leta provenit & luxuriat. Sic ille. Eratq; sententia illa Veterum quorundam, Anaxagoræ & Empedoclis apud Plutarchum lib. 5. de placit. Philosophor. cap. 26. Rectè verò confutat Julius Scaliger Exercit. 138.

Naturales sunt affectus, qui in plantis insunt; non verò appetitus animales, qui ab animâ sensitivâ oriuntur. Præstantius est, quod præstantiorem habet formam, præstantiores operationes. Atqui omnibus i his præstat animal, videt, audit, movetur loco. Nihil tale est in plantis.

II. *Esus notentur partes, species, & adjuncta. Partes sunt anima sensitiva & corpus. Species sunt brutum & homo. Adjuncta sunt respiratio & sexus.* ] Quod homo verè dicendo possit vocari animal, negat Hieron. Cardanus lib. 11. de subtilitate rerum pag. 350. Nos argumentamur: Quicquid vitæ, sensu & motu præditum est, animal est. Atqui homo vitæ, sensu & motu præditus est. Ergo homo animal est. Regerit ille: Limitanda est major, quicquid vitæ, sensu & motu tantum præditum est, animal est. Sed homo præter omnia ista habet aliquod proprium, mentem videlicet, animam suam. Declarat per simile: Eadem ratione colligi possit, hominem & quodvis animal esse plantam, nam quodcunque nutritur & vivit, est planta. Atqui omne animal nutritur & vivit. Ergo ani-

Rr 3

mal



male est planta. Nimirū limitanda est propositio: Quicquid nutritur & vivit tantum, nec habet animam sentientem, est planta. *Respondeo*: Confundit naturam generum & specierum. In posteriore Syllogismo recte negatur & limitatur Major, nec enim vita sive anima vegetativa est forma specifica plantarum, sed convenit duabus speciebus disparatis, scilicet plantæ & animali. Quicquid ergo vivit & nutritur, id non semper planta est, potest animal esse, semper tamen est corpus vivum. In priore Syllogismo nullā opus est limitatione. Namque vitā & sensu præditum esse est forma specifica animalis, quæ convenit duabus speciebus disparatis, bruto & homini. Quicquid ergo vitā & sensu præditum est, non statim est brutum, nec statim est homo, semper verò est animal.

III. Instat *Cardanus*: (1) Species oppositæ sub se invicem non possunt collocari. Animal & homo sunt species oppositæ. Ergo non possunt sub se invicem collocari. *Respondeo*: Licet formæ animalis & hominis differant, atq; opponantur sibi, non tamē est oppositio ex adversis, ut sint formæ specificæ; verum est oppositio ex disparatis, ut sint formæ generica & specifica. Quæ verò se respiciunt uti latius & angustius, illa prædicantur de se invicem, uti constat ex præceptis Dialectices. (2) Omnis forma speciei continetur sub formâ generis. Atqui intellectus est forma hominis, velut speciei. Ergo intellectus continetur sub formâ generis, nimirum sensu, atq; ita sensus intelliget. *Respondeo*: Quoddam sentiens intelligens nō magis absurdum est, quàm quoddam sentiens

esse hominem, enunciato concretivo. Namque sensu abstractivo, sentiens quātale non potest dici intellectum habere, nec potest dici homo esse. Recte igitur dico, quod omnis homo est animal, & quod omne intelligens sensu præditum sit. Nimirum eo modo, quo species continetur sub genere, etiam forma speciei continetur sub formâ generis. Neque enim anima inferior defraudata est facultatibus animæ superioris; sed habet omnes has, & præter has etiam alias proprias & peculiare, à quibus proveniunt operationes eximie.

## CAPUT SECVNDVM,

## De Bruto in genere.

## SUMMARIA.

1. *Definitio bruti.*
2. *Solvuntur objectiones.*
3. *Divisio brutorum.*

1. **B**rutum est animal irrationale. Animal est, quia corpus animatum sentiens est; irrationale est, quia ratione caret. Solus homo rationalis est, utpote qui conditus est ad imaginem Dei, cuius effectus est ratio, *Genes.* 1. 26. 27. Veterum nonnulli, *Democritus*, *Plutarchus*, *Ælianus*, *Cicero*, *Porphyrus* adferunt miranda brutorum opera, ut eis particulam rationis aliquam tribuere possint. Quibus hoc permittunt *Laurentius Vallæ lib. 3. Dialectica*, *Franciscus Vallesius in Philosophia sacra cap. Johan. Bodinus lib. 4. Theatri natura pag. 437.* & vir portentosi ingenii



ingenii Thomas Campanella lib. 2. *de sensu rerum* cap. 23. Hieronymus Rotarius *de re quod dicitur in manu ratione*, Michael Waltonus in *synopsi Philosophia* pag. 493. 494. Verum nullo cum successu. Habent quidem bruta eiusmodi sensum communem & phantasiam accuratam, ab elementis, imperamentum, & spiritibus animalibus puriores; sed rationem vel intellectum non habent quam sacra litera expressius denegant, & homini soli velut privilegium eminens assignant, *Psal.* 31. 9.

II. Instat *Vallesius*: (1) De gallo gallinæco dicitur Jobi 38. 36. *Quæ dedit gallo intelligentiam?* Habet ergo rationem. *Respondet*: Novit Deus, uno versio ista in Romana Biblia irrepleta? Aliter est in *Hebræo*: *Vel quæ dedit menti intelligentiam?* Dominum uti dixerat in præmissis, quis posuit in rebus sapientiam? Vim consilii ponit *Hebræi* in rebus, *Psal.* 7. 10. *Ierem.* 49. 10. cap. 17. 10. *Apostol.* 2. 21. Nil aliud occurrit de gallo. (2) Nullus est sensus nisi cum ratione conjunctus. Atque bruta sensum habent. Ergo etiam rationem habent. *Respondet*: Major est fallacia. (3) Bruta committuntur furore & delirio. Ergo prædita sunt ratione. Antecedens constat exemplo canis, leporem, equorum, amorum, ovium. *Respondet*: Negatur consequentia, neque enim delirium opponit rationem. Ne homines quidem delirant secundum mentem abstinam de ipso propriam, sed hoc accidit illis quia sensus istos, & phantasie actiones, quibus etiam utuntur bruta. Delirium & furor sunt corporales morbi, neque per se addunt quicquam nisi cor-

poris actiones, mentem verò non attingit læsio, nisi per accidens, ut usus rationis impediatur. Quia dum in corpore est, ministerio sensuum utitur.

III. *Suntque vel perfecta vel imperfecta. Perfecta sunt volatilia, natatilia, gressilia, reptilia. Imperfecta sunt insecta.* Testatur Scriptura, quod creaverit Deus reptile, volatile, cetos magnos, & jumenta; quodque Salomon Rex inclutus libros conscripserit de jumentis, volucibus, reptilibus & piscibus, *Genes.* 1. 20. 21. 1. *Regum.* 4. 33. De insectis non addunt Origines, quæ novum brutorum genus continent, sed ab initio producta non fuerunt.

## CAPUT TERTIUM.

## De Anima sensitivâ.

## SUMMARIUM.

1. Definitio animæ sensitivæ.
2. Notatur Combacchium.
3. Operationes sensitivæ.
4. Facultates ejus.
5. Solvuntur objectiones.
6. Differentia facultatum.
7. Solvuntur objectiones.

I. **A**nimæ sensitivæ est forma brutorum, quæ cognoscunt & loco moventur. De hac etiam est idem, quod de animæ vegetativæ monebamus. Genus est animal, & sub se comprehendit species multas brutorum. Ergo forma generica est, & plures formas específicas infra se collocatas habet, canis, leonis, equi,



equi, ovis. Quæ non possunt nomine proprio exprimi, inde est, quod definitio brutorum fiat per animam sensitivam. Dicitque conceptum quendam genericum & communem, sub quo continentur varii gradus diversarum formarum specificarum, qui tamen omnes non excedunt animæ sensitivæ gradum. *Combacchius* ait: Is verò conceptus non est conceptus genericus, sed conceptus collectus à posteriori è diversis formis specificis, ita ut in quibuscunque animantibus aliquid sensus videretur inesse, his etiam anima sensitiva tribueretur, *lib. 4. Institut. Physicar. cap. 3.* Verum non adfertur causa ulla, ob quam non liceat dicere Logico & Metaphysico sensu, quod sit conceptus genericus. Dicit, *quod sit collectus à posteriori.* Atqui conceptus generici isto modo colliguntur. Quamvis enim genus sit naturâ atque essentiâ prius quàm species, tamen species sunt priores tempore & existentia, duratione sunt pares.

II. *Instat:* Si esset vel una forma physica communis, vel conceptus genericus, tum necessariò quicquid conveniret vel communi formæ, vel generi, idem singulis vel formatis vel speciebus ex æquo conveniret. Quia verò animalia alia nunc sensu aliquo, nunc facultate aliquâ destituuntur, inde patet evidenter, non esse conceptum, qui singulis à priori conveniat, sed qui è singulis à posteriori fuit collectus, *l. d. pag. 588.* Respondeo: Conveniunt æqualiter omnibus brutis, licet aliis evidenter, aliis obscurius, quomodo operationes hujus & illius animalis nunc validiores sunt, nunc imbe-

cilliores. Neque enim species ullæ dantur, in quibus non liceat observare gradus operationum, respectu habito ad sensus nostros, qui sæpius caligant in plurimis.

III. *Combacchius* pergit: Hoc evidens erit, partim si naturas animantium, partim etiam si operationes invicem comparaveris. Et naturas quidem considerando, nihil quoad substantiam commune esse potest leoni & mulsæ; quoad operationes verò, nihil commune habent aquila & talpa in visu. Ut omnino certum sit, in nullo conceptu univocatione animæ sensitivæ ea inter se convenire, *l. d. pag. 589.* Respondeo: Anima sensitiva perinde inest in mulsæ & leone; operationes eadem insunt, quamvis non parvis evidentie in aquilâ & talpâ. Neque enim talpa prorsum cæcitat, sed debiliter cernit, & per tenebras, in quibus amat degere. Hinc tamen non evincitur differentia specifica, ceterum senex à se juvene differret, quod nunc invalidè acie videret, olim visu perspicaci valuerat, *Genes. 27. 1.* Proinde est conceptus univocus. Quod verò *Combacchius* persuadere vult, esse conceptum analogum, multum fallitur. Non enim visus talpæ depēdet à visu aquilæ, qualia sunt in Analogis, & prolixè docet *Franciscus Suarez Dissput. Metaphys. 22.*

IV. *Ejus facultates sunt tres, cognoscens, appetens, & locomovens.* Recurrit quaestio: Quomodo facultates istæ ab anima, & inter sese differant? Respondeo: Satiunt *Zabarella libro de facultatibus animæ cap. 3.* *Conimbricenses lib. 2. de anima cap. 3. quest. 4. artic. 2.* *Javellus lib. 2. de anima quest. 18.* *Scheiblerus part. 1. de anima Dissutat.*



*Disputat. 3. dist. 27. seqq.* quod realiter differunt, sicut Thomam Aquinatem *part. 1. Summæ Theolog. quest. 78. art. 2.* Et rationes proferunt: (1) Accidentia omnia differunt realiter à substantiâ. Atqui facultates animæ sunt accidentia ejusdem. Ergo realiter differunt ab animâ. (2) Non potest esse, ut unum idemq; secundum idem determinetur ad plures actus realiter diversos. Atqui anima determinatur ad plures actus diversos realiter. Ergo non sic hoc secundum idem.

V. Facilis est solutio: (1) Major tantum valet de substantiâ materiali, qualis est compositum, non verò de substantiâ spirituali, quæ per influxum substantiæ agit quaquaversus, qualis est anima. (2) Omnes potentie sunt ab uno principio, nimirum quatenus ab animâ emanant, licet diversæ sunt cum terminantur in organum corporis, per quæ operationes suas efficiunt. Dicimus igitur cum Johanne Scotto *lib. 2. sentent. dist. 16. quest. 1.* Francisco Oriedo *Disputat. 3. de animâ sect. 2.* Hurtado de Mendoza *Disp. 4. de animâ sect. 4.* Roderico de Arriagâ *Disputat. 4. de animâ sect. 3.* quod formaliter live ratione tantum differunt. Ratio hæc est: Nullum subjectum in se perfecte simplex habet accidentia realiter distincta. Atqui anima sensitiva est subjectum in se perfecte simplex. Ergo anima sensitiva non habet accidentia realiter distincta vel ab ipsâ, vel inter sese.

VI. Quæritur porro: *An facultates sensitivæ in differentibus specie corporibus animarum differant specie?* Respondeo: Facultatem visivam bestiarum à facultate visiva hominis, & facultatem visivam a-

quilæ à facultate visivâ bovis differre specie ait Julius Scaliger *Exercit. 346.* Rationes adfert: (1) Quia in bruto provenit facultas visiva ab anima sentiente, in homine provenit ab anima rationali quæ superiorum formarum potestates in se continet. (2) Si visiva facultas in aquila & bove non differunt specie, non etiam specie different illorum animæ. Absurdum est posterius. Ergo & prius. Connexum patet: Eadem est ratio animæ & potestatum ejus. Hæc ille, & cum illo Vopiscus Fortunatus Plempius *lib. 4. de Fabricâ oculi cap. 62.*

VII. Quæ rationes uno modo solvuntur. Facultas visiva non provenit à forma specifica hominis, bovis, aquilæ, sed à forma generis, videlicet sensitivâ, quæ est forma propria animalis, & communiter prædicatur de homine ac bruto. Dicimus ergo cum Zabarella *libro de facultatibus animæ cap. 6. 7. 8. 9.* Antonio Ruvione *commentarijs ad lib. 2. de anima pag. 180.* quod non differant specie. Quia enim animæ ipsæ, à quibus proveniunt facultates istæ, non differunt specie, idcirco neque ipsæ facultates specie differunt. Connexum patet: Uti se animæ habent, ita se habent quoque facultates earum. Antecedens probatur: Natura animalis illa quæ inest in aquila, non differt specie ab illa, quæ inest in bove, sed respectu ejus bos & aquila conveniunt. Ergo nec differt anima sentiens hujus ab anima sentiente illius. Ergo nec facultas visiva hujus differet à facultate visiva illius. Argumentum tale est: In quo aliquid essentialiter & per se convenit cum alio, per illud nequit essentialiter



tialiter differre ab alio. Atqui bos & aquila in animalis naturâ essentialiter & per se conveniunt. Ergò ratione e<sup>j</sup> non differunt. Adeòque refellimus *Scaligerum* proprio ipsius decreto: Si omnia specierum differrent specie, nihil esset specierum commune, nullum genus, nulla universalis natura, *Exercitat. 307. sect. 22.*

## CAPVT QVARTVM,

## De Sensu in genere.

## SUMMARI A.

1. Definitio Sensus.
  2. Sensuum origo cerebrum.
  3. Confirmatur per rationes.
  4. Requisita sensus.
  5. Circumstantia sensus.
  6. Solvuntur rationes.
  8. Rationes nostræ.
  9. Species intentionalis, realis.
  10. Divisio sensus.
  11. Estimativa.
  12. Sedes certa sensuum.
  13. Solvitur instantia.
  14. Solvuntur obiectiones.
  15. Sensus externus.
  16. Sensus in bruto, in homine.
  17. Testimonium *Scaligeri*.
- I. **F**acultas cognoscens alio nomine dicitur. Sensus. Sensus est facultas animæ, quæ cognoscit sensibilia. ] Disputant invicem de naturâ sensus, an sit actio vel passio? Et vera decisio est, quod sit actio, uti ratio evincit: Omnis opera-

tio vitalis provenit ab animâ per modum actionis. Atqui sensus est operatio vitalis, non secus quàm nutritio & auditio. Ergò sensus ab animâ provenit per modum actionis. Passio quodammodo est, cum species sensilis recipitur ab organo suo, & objecta movent sensus. Atqui sæpè recipitur species, & nulla fit sensio. Habemus species visibiles in oculo, nec tamen cernimus objecta, quandoquidem animarebus aliis intenta non advertit species sensiles. Prolixius agunt *Zabarella libro de sensu agente cap. 9. Toletus commentarius ad lib. 2. de anima quest. 12. Conimbricenses lib. 2. de anima cap. 6. quest. 1. Antonius Ruvio commentarius ad lib. 2. de anima pag. 207. seqq. Otto Casimannus part. Psychologia cap. 15. quest. 1. Daniel Sennertus lib. 7. Epitom. Physic. cap. 1. & lib. 1. Institutionum Medicarum cap. 12.*

II. *Animæ.* ] Sensus prodit ab animâ velut causa efficiente, quodnam verò sit corporis organum istud in quo principaliter agat dubium est. Aristoteles docebat, cor esse primum sensorium, lib. 3. de partibus animal. cap. 4. & libro de juventute cap. 2. Defendunt *Avicenna lib. 1. Fen. doctrina. 6. cap. 10. Cæsalpinus lib. 2. quest. Medicarum. num. 10 & lib. 5. quest. Peripateric. num. 3. Negant verò Medici, & cerebro assignant, Galenus lib. 3. de locis affectus cap. 4. & lib. 3. de causis Symptomatum cap. 8. Bauhinus lib. 3. Theatri Anatomia cap. 18. Andr. Laurentius lib. 4. bistor. Anatom. cap. 20. quest. 1. & libro de Excellentia visus cap. 1. Daniel Sennertus lib. 1. Institut. Medi-*



*Meditar. cap. 13. Johan. Fernelius lib. 5. Physiologie cap. 11. Taurellus lib. 5. Casarum Aspinus quest. 3. Joach. Curæus lib. 1. de sensu & sensib. cap. 6. Matthias Flacius lib. 1. de vita & morte cap. 14. 15. Renatus Cartesius libro de passionibus anime cap. 1. 2. & part. 4. meditationum Philosophicarum num. 196. Antonius Deusingius Exercitatione de functionibus sensuum dist. 20 seqq. Tuentur idem Conimbricenses lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 5. quest. 1. Toletus ibidem quest. 5. Antonius Ruvo commentarius ibidem pag. 415. seqq.*

III. Et conitat per multas rationes:

(1) Ubi est principium & concursus nervorum omnium, ibi est origo sensus. Atqui in cerebro est principium & concursus nervorum omnium. Ergo in cerebro est origo sensus. (2) Ubi est principium spirituum animalium, ibi est principium sensus. Atqui in cerebro est principium spirituum animalium. Ergo in cerebro est principium sensus. (3) Ubi sunt primæ operationes sensuum, ibi sensorium est. Atqui in cerebro sunt primæ operationes sensuum. Ergo in cerebro primum sensorium est. (4) Quodcumque malè affectum turbat sensus, illud est primum sensorium. Atqui cerebrum malè affectum turbat sensus. Ergo cerebrum est primum sensorium. Minor constat: A læso cerebro oriuntur furor, delirium, amentia. Quæ tamen non oriuntur à corde malè affecto.

IV. *Cognoscit.* Ut melius percipiuntur ea, quæ ad doctrinam Sensus pertinent, notentur sequentia, objectum sensibile, species sensibilis, medium per quod species defertur, organum in

quo species recipitur. *Objectum sensibile* est, quod movet sensum & per speciem abstractam cognoscitur. Sic color parietis speciem sensibilem producit quæ ab oculo recipitur & cognoscitur. Hoc semper est singulare aliquid, adedq; singularia sunt proprium objectum sensuum, universalia tantum intellectui obnoxia sunt. Quod enim Aristoteles dicit, *sentiuntur quidem singulare, sensus vero ipse est universalium*, lib. 2. posterior. text. 106. id rectè exponit Zabarella in commentario, distinguendo inter actum sentiendi & facultatem sensus. Actus sentiendi versatur semper circa aliquid, quod determinatum est ad locum & tempus, id est, singulare aliquid. Sentiendi facultas dicitur esse universalis, non quod in universale aliquid immediate feratur, sed quoad modum determinationis. Nec enim visus alligatus est tantum ad unum individuum colorem, huius aut illius parietis, sed indifferens est ad quemcumque colorem, in quem tamen non fertur, nisi ut singularis & individuus est. *Species sensibilis* est imago objecti sensibilis, juxta quam sensus judicat. Ità Petrus videndo canem, nec canem ipsum, nec canis colorem, in oculum recipit, sed tantum imaginem, speciem & simulacrum canis. *Medium* est intervalum, secundum quod inter se distant sensibile & organum sentiendi. *Organum* est pars animalis, quæ mediante sensatio ab anima exercetur. Et si quidem anima secundum essentiam in toto corpore præsens sit, tamen nusquam exercet sensationem, nisi ubi congrua instrumenta habet. Non videt, non audit in pede, quoniam oculi atq; auris non sunt in pede,



de videndi & audiendi instrumenta propria,

V. Quibus omnibus rectè constitutis non potest falli sensus in cognoscendo objecto, uti differunt Antonius Ruvion *commentarijs ad lib. 2. de anima pag. 259. seqq.* Conimbricenses *ibidem cap. 6. quest. 6.* Toletus *ibidem quest. 13.* Barthol. Kerkermannus *lib. 3. system. Phys. cap. 16.* Antonius Deusingius *diatriba de functionibus sensuum dist. 43. seqq.* Neque adeo pro Veterum Scepticis & novi ævi Cartesians à sensuum incertitudine ad negandas evidentes & sensuum testimonio comprobatas veritates argumentum desumi potest. Nos adferemus Regulas certas: (1) *Inter sensile & sensorium iusta distantia sit.* Ubi cum excessu distantia est, aut prorsum non apparebit sensile, aut apparebit aliter quàm revera est. Stellæ apparent minores esse quàm sunt, ob distantiam nimis longinquam. (2) *Sensile habeat iustam quantitatem.* Guttula aquæ vix evidenter humectat linguam, micam panis vix gustamus, literas minutiores vix legimus. (3) *Sensile habeat iustum positum.* Nisi enim ad organum directè efferatur, sed declinet ad latera, sursum, deorsum, non rectè cognoscet sensus. (4) *In sensatione requiritur mora iusta.* Quæcunque enim subito in sensus incurrunt, ea non percipiuntur accuratè. Globus è bombrdâ ejectus non videtur, neque læditur manus quæ citissimè per flammam ignis trahitur. (5) *Sensile excellens lædit sensorium,* Scaliger Exercitat. 286. sect. 2. & prolixè Toletus *lib. 3. de anima quest. 4.* Solem oculis directis intueri non possumus,

nisi quod aquila Solis radios patitur citrà detrimentum. Democritus Abderites oculis in pelvim Soli oppositam fortiter directis excœcavit seipsum, teste Gellio *lib. 10. cap. 17.* Ratio è dictis antè constat. Scilicet igniculi per aerem dispersi ad radios Solis congregantur, & ab illis est effectus iste. Oculi iter facientium per loca nivosa læduntur, uti Xenophontis militibus accidit apud Galenum *lib. 10. de usu partium cap. 10.* Aures læduntur vehementi bombardæ sonitu ob aerem uno impetu irruentem. Læditur lingua absinthij amarore, læduntur nares cadaveris fæore, læditur tactus ignis ardore, cum mediocritatem excedit, quæ gaudet sensus omnis. Qui ad accensas fornaces opus faciunt, ferrum cudunt, vitra conflant, metalla secernunt, ij plurimum visu hebetantur. Scilicet ob continuum fulgoris aspectum pupilla constringitur, unde primùm dolor, inde virium imminutio & visus debilitatio. (6) *Sensorium debet esse secundum naturam rectè dispositum.* Debet esse vacuum ab objecto, quod vult cognoscere, ait Aristoteles *lib. 3. de anima cap. 5.* Febricitantibus omnia sunt amara; qui aurium tinnitu laborant, non benè audiunt; nec rectè vident IctERICI, quorum oculi sunt flavedine perstricti. Hinc etiam in senio contingit oculorum error, quod pro vectæ ætatis homines minus bene videant. Senex enim si oculum juvenis haberet, videret uti juvenis, ait Scaliger Exercitat. 76. sect. 4. (7) *Medium debet esse purum & ab alienis qualitatibus non imbutum.*

Turrin



Turrim non videmus, etiam si parum ab ea distamus, cum nempe aerem obscurat nebula. Hyeme plures stellas cernimus in celo, quam æstate, quoniam à frigore aer magis serenus & purus est. (8) *Sensibile immediate possum super sensarium non facit sensationem.* Cum oculis imponitur liber, non potest legi in eo. Cum os alicui in aures protruleris, ut ut clarissime loqueris, loquentem te non poterit intelligere. *Tolerus libro 3. de anima cap. 11. quæst. 1. Comibricenses ibidem quæst. 3. Moccicus Contemplat. Academ. 4. part. 3. cap. 5.*

VI. *Sensibilia.* ] Species sensilis est imago quæ emanat ab objecto sensibili, & sensorio oblata facultatem effectivè movet. *Contendunt Galenus lib. 7. de decretis Hippocratis cap. 6. Plotinus Ennead. 4. lib. 5. Occam lib. 2. dist. 3. quæst. 17. 11. Gabriel Biel lib. 2. dist. 8. quæst. 2. Gregorius Ariminensis lib. 1. dist. 8. quæst. 1. lib. 2. dist. 7. quæst. 3. Franciscus Vallesius lib. 2. Controvers. Medicarum cap. 29. Thomas Garbinus in summâ philosophia lib. 1. tract. 5. quæst. 63. Derodon part. 2. Physica contra 2. cap. 5. artic. 3. dist. 9. seqq. & non obscure Renatus Cartesius in Dioptrici cap. 4. sect. 4. seqq. quod nullæ sint species sensiles, quodque coloratorum & locidorum superficies per se appareant.*

VII. *Excipiunt:* (1) Si procedunt species istæ à corporibus suis, possunt etiam sine illis eistere. Atqui posterius absurdum est. Ergo & prius. *Respondeo:* Negatur connexum. Non enim ita procedunt, ut prorsus separentur, non emigrant inquam, sed emanant, ut principio suo inherant, quomodo lux inheret Soli. (2)

Si exeunt species istæ, generantur. Atqui nulla species generatur. Ergo nulla species exit. *Respondeo:* Negatur major. Procedunt species, non verò generantur. Namque generatio infert plura, scilicet multiplicationem numericam. (3) Quod manat forma, ibi informat. Atqui manat in aerem & aquam. Ergo informat ibi illa, & sic nummus per aquam emittens speciem sensibilem efficit, ut aqua fiat nummus. *Respondeo:* Negatur major. Neque enim agitur de formis informantibus, sed de speciebus intentionalibus. Et porro: Nō ubi permeat, sed cui se unit forma, ibi informat. (4) Si exeunt formæ, erunt simul in subiecto & extrâ illud, erunt abstractæ & non abstractæ, quod est absurdum. *Respondeo:* Negatur consequentia. Species illa originaliter hæret in subiecto suo, & continuativè est extrâ illud, quomodo lux de corpore Solis protenditur. (5) Nullum corpus eodem tempore est in pluribus locis. Atqui species sensiles eodem tempore sunt in pluribus locis. Ergo non sunt corpora. *Respondeo:* Datur totum. Nec enim sunt corporum aliquod, sed corporum imagines. Et fallit minor. Non sunt in locis pluribus, quia plura loca sunt illa, quæ per intervalla separantur. Atqui hic est continuus situs, & una extensio. (6) Si emanant ejusmodi species per medium, auferentur illæ à procellis & cum aëre agitabuntur, neque visio poterit esse in tempestatibus. Atqui hoc falsum est. Ergo etiam illud. *Respondeo:* Soni, odores quidem per ventos interceptiuntur, quatenus horum sensuum species congruæ sunt reales & cum materia permixta: de speciebus visibilibus aliter



aliter est, intentionalibus illis & ab omni materiâ separatis. Quæ non possunt à tempestatibus & procellis intercepti, perinde uti videmus, quod à procellis non impediuntur imagines in speculo representandæ, quodque lux Solis non impediatur vel auferatur à vento. (7) Si imagines tales emanant à corporibus, videre poterimus illa quæ à tergo sunt. Atqui falsum est posterius. Ergo & prius. Ratio connexi: Imagines quæ volitant circum nos, à procellis agitatæ hinc inde pervenirent ad oculos. *Respondeo*: Negatur connexum. Etenim sensorium non est rectè dispositum, quatenus non est directè obversum ad objectum sensibile, uti requiritur ad promovendum cognitionem rerum. (8) Si imagines tales promanant, erunt in eodem subiecto secundum easdem subiecti partes contraria, uti patet in aspectu rei diversicoloris. *Respondeo*: Species sunt à materiâ liberæ, & impermixtè feruntur per medium ad sensorium, itaque non habent contrarium, & contraria solum insunt in qualitatibus materialibus. (9) Species istæ essent præstantiores rebus, cum immateriale sit præstantius quam Materiale. Atqui absurdum hoc est. Ergo etiam illud. *Respondeo*: Negatur maior. Semper enim præstantius est illud quod existit, ac illud quod intentionaliter producitur. Atqui objectum reverà est, ad eòque præstantius est quàm species sensibilis, quæ ab alio est.

VIII. Rectè igitur species sensibiles defendunt Thomas *part. 1. Summæ quest. 55. art. 1.* Joh. Scotus *lib. 2. dist. 3. quest. 10. 11* Richardus de Medioburgo *ibid.*

*quest. 5.* Hervæus Brito *quodlib. 5. quest. 6.* Fracastorius *libro de Sympathia*, Toletus *lib. 2. de animâ quest. 33. & 34.* Antonius Ruvio *lib. 2. de animâ pag. 216. seqq.* Conimbricenses *ibid. cap. 6. quest. 2.* Julius Scaliger *Exercit. 298. sect. 1. 2. 3.* Scarmil-lonius *lib. 1. de coloribus cap. 23. seqq.* Daniel Sennertus *lib. 1. Institut. Medicarum cap. 12. Pet. Gassendus lib. de specialibus sensib. cap. 5. seqq.* Antonius Deusingius *diatriba de functionibus sensuum dist. 60. seqq.* Bernhardus Morisanus *commentariis ad libros de anima pag. 613. seqq.* Et confirmant rationes: (1) Quia verno & æstivo tempore, cum in pratis aut sub arbore in umbrâ projecti jacemus, facies & vestes pinguntur colore viridi. Scilicet quia arborum folia virorem intentionaliter spargunt in circumstante aëre, unde resplendet in objecto addensato. (2) Quia linteam album juxta vitrum rubro vino impletum, etiam rubro colore imbuitur per speciem emanantem. (3) Quia specula non solum proximè jacentes res, verum etiam procul remota objecta representant ope simulacrorum, quæ sunt accidens spiritale & intentionale. Imò video in speculo rem à tergo existentem, quam tamen absque speculo videre impossibile est, unde colligitur evidenter, quod à tali objecto derivetur ad speculum species visibilis, & mediante speculo reflexa in isto videatur. (4) Quia læditur visus ab objecto visibili fortiore, uti in nive copiosâ. Et unde hoc, nisi quod speciem aliquam sui ad oculos emittunt. Omnis enim actio naturalis fit per contactum aliquem. (5) Quia cum quis superimminet aquis, vi-

det



det imaginem suam, uti est apud Virgilium: *Super me in litore vidi, cum placidum ventus flaret mare*, Bucol. 2.

IX. *Species sensibilis est vel merè intentionalis*, ut in visu; *vel realis*, uti in auditu, gustu, odoratu, tactu. Neutratenus aliter agit in sensorium, quam ut afficiat sensum qualitate eadem atque infusa. Quod enim *Geclerius* scribit, rem lapidam producere in linguâ saporem numero diversum & similem, lib. 1. *Contrariis, logicarum* pag. 108. hoc inquam, absurdum est, quando constat satis, naturam viribus propriis agere, non verò aliunde aditus. Particulæ lapidæ materiam habent, & velut abscedunt à toto. Inde est effectus istarum. Et cum sensus non sentiet illud sensibile, quod recipitur in sensorio, erit sensatio omnis æquivoca, id quod absurdum est.

V. *Estque vel internus, vel externus*. Internus est, qui regitur ab instrumentis internis. *Estque triplex: Sensus communis, Phantasia, Memoria.* Aristoteles lib. 3. de anima cap. 1. & 2. Quod verò tres illi sensus interni insint in brutis omnibus, etiam abjectissimis, rectè probant *Franciscus Toletus commentarius ad lib. 3. de anima cap. 2. quæst. 8.* *Antonius Ruvio commentarius ibidem quæst. 7.* Noli animanti natura voluit esse noverca, dedit enique quantum satis est, quodque necessarium est.

XI. Augent numerum sensuum internorum, & addunt *Æstimatoriam*, quæ circa speciem insensatam occupatur, & per quam animal fert iudicium de rebus, quæ vel conveniunt vel dissentiant, quæ-

que vel prosint vel obsint, uti agnus fugit crudelem lupum, sociaturque agnominati; uti pullus fugit accipitrem, columba milvum formidat. Ita docent *Averrhoës lib. 3. de anima comment. 6. & lib. 2. Colliget cap. 20.* *Mocenicus Commentar. 4. part. 4. cap. 1.* *Avicenna lib. 6. rerum natural. cap. 4.* *Albertus Magnus lib. 2. de anima cap. 7. text. 4.* *Rogerus Baconus lib. 1. Perspectiva dist. 1. cap. 4. & 5.* *Joachimus Burserus lib. 3. Institut. Physicarum cap. 16.* *Antonius Deusingius diatriba de functionibus sensuum sect. 2. dist. 29. 32.* *Philippus de Trinitate in Summa Philosophica libro de anima pag. 562. seqq.* *Michael Watsonus in Collegio Physico Disputat. 27. dist. 6.* *Derodon part. 2. Physica contræ cap. 5. art. 4. dist. 97. seqq.* Hos multis refutant *Piccolomineus lib. 1. de sensibus internis cap. 3. 4. 5.* *Combricenses lib. 3. quæst. 1. 2. 3.* *Antonius Ruvio l. d. pag. 393. seqq.* & volunt illi *Æstimatoriam* referre ad Phantasiam, quæ, uti facultas communis, plures vires particulares comprehendat ad exercendum varios actus. Nos dicimus, & hos malè statuere, & illos. *Æstimatoria* non est sensus peculiaris, non etiam debet ad Phantasiam reduci. Nec enim versatur circa species sensibiles, & accipit sensus internus species sensibiles ab externis. Exempla quæ adferuntur, pertinent ad notitiam naturalem, non verò ad sensitivam. Scilicet naturâ & per species innatas commoda & incommoda sua noverunt, ut sensus omnes anteverrant, bruta non minus quam plantæ. Formas específicas insensatur notitia ista, quâ araneus texit arti-



artificiofam telam, apīs conſtruit favos, formica convehit intrā cavernas, quaque pullus fugit accipitrem, agnus lupum; non verò eſt ab animā ſenſitiva.

XII. Quæritur porro: *An ſenſus illi diſtinguantur ſedibus in cerebro diſcretis?* Reſpondeo: Affirmant Avicenna *Fen. 1. doct. 6. cap. 5.* Barthol. Keckermannus *lib. 3. Syſt. Phyſ. cap. 17.* Sebaſt. Foxius *lib. 5. Philoſph. natur. cap. 14. 15.* Joh. Velcurion *lib. 4. Inſtitut. Phyſic. cap. 9.* Bruno Seidelus *libro de homine pag. 686.* qui ſenſum communem ponunt in ſincipite, phantaſiam in vertice, memoriā in occipite. Rationes adferunt: (1) Quia contingit, ut cum facultas una læditur, non ſimul lædatur altera. Exempla ſunt apud *Thucydidem lib. 2. Lucretium, Galenum,* viroꝝ iſtorum, qui morbis vexati obtuſam memoriā habuerunt, in ſenſu communi & phantaſiā damnum nullum acceperunt. Quod non poſſet fieri, niſi locis & ſedibus eſſent diſcreti ſenſus. Ratio conſequentiæ: Facultates animæ per ſe immateriales ſunt, adeòque in ſe non læduntur, ſed quodcunque vitium accipiunt, eſt à læſis instrumentis. Si verò unicum instrumentum eſt in ſe, certè à læſo iſto omnes ſenſus interni ſimul læduntur.

XIII. Dicit quidem *Danhauerus*, non eſſe abſurdum, quod potentia aliqua lædatur quoad exercitium unius actus, cum interim quoad reliquos actus incolumis perſtat. Sic intellectus ratione multi facilè apprehendunt, difficilè judicant, quis verò ob id multiplicabit intellectus potentias? in *Collegio Psychologico pag. 108. 19.* Reſpondeo: Eſt hoc ab im-

becillitate phantaſiæ, & omnino pro nobis militat. Aut enim fuerit hoc ab instrumentis corporis, aut ab animā. Non hoc, quia animæ eſſentia eſt impatibilis. Ergo illud, eſtque cauſa illa, quod corporis organa vitium attraxerunt. (2) Quia Medici pro roborandā memoriā applicant remedia in parte cerebri poſteriori, pro imaginatione corrigendā apponunt remedia in parte capitis media. (3) Quia nihil agit in ſeipſum, ſed agens & patiens differunt ſemper in ſubjecto. Atqui ſenſus communis agit in phantaſiam & memoriā, cum percipit & judicat facultatum harum ſenſiones. Ergo differunt ſubjecto.

XIV. Contrarium defendunt *Tatteretus commentarius ad lib. 3. de anima cap. 3.* *Bernhardus Morifanus commentariis ad libros de anima pag. 617. 618.* *Joh. Fernellius lib. 5. Phyſiologia cap. 8. 9. 10.* *Franciſcus Valleſius lib. 2. Controverſ. Medic. cap. 23.* *Andr. Laurentius lib. 10. hiftorie Anatom. cap. 12. quaſt. 2.* *Sennertus lib. 1. Inſtitut. Medic. cap. 12.* *Otto Caſmannus part. 1. Anthropologia pag. 365. ſeqq.* *Vopiſcus Fort. Plempius lib. 2. Inſtitut. Medic. pag. 146. 147.* *Godofredus Morbius lib. 1. Inſtitut. Medicarum cap. 4.* *Antonius Deuſingius libro de functionibus ſenſuum ſect. 2. diſt. 35.* *Joachimus Burſerus lib. 3. Institutionum Phyſicarum cap. 16.* *Greg. Horſtius lib. 2. de natura humana Exercit. 8. quaſt. 2.* *Petrus Gaſſendus ſect. 3. Philoſophia natur. lib. 8. cap. 2.* Quorum omnium ſententia eſt, per totam cerebri ſubſtantiam omnes ſenſus internos operari, cum ubique totum cerebrum ſit mediocriter humidum, ita ut cunctis facultati-

bus



bus recipiendo & conservando inservire possit. *Præsent:* (4) Quod anima sensuum efficiens permeat totam cerebri substantiam. (2) Quod Aristoteles nesciat discretas sedes illas, itaque memoriam & phantasiam vocet affectiones sensus communis, Fernelius l. d. *Respondet:* (1) Quamvis ita sit, attamen potest anima influxu suo modificare actiones suas, ut in certis locis certas sensiones exerceat. (2) Non est fidendum Aristoteli, qui cum primum sensorium non rectè posuerat, non est sine erroris aliis, quæ Medicorum veterum Scholæ cortecerunt.

XV. *Externus est, qui regitur ab instrumentis externis. Estque quintuplex: Visus, Auditus, Tactus, Gustus, Olfactus.* Externorum sensuum organa omnia sunt extra cerebrum, quamvis sint à cerebro. Organa verò illa quinque sunt, unde evincitur, totidè esse externos sensus, apud Franciscum Toletum lib. 3. de anima quæst. 1. Andream Laurentium lib. 11. historiae Anat. cap. 2. Non vult contentus illis esse Julius Scaliger, & sextum obtrudit sensum quem vocat appetitum Venerium, & à sensu tactus diversum esse, quoniam in tactu nulla huiusmodi voluptas percipitur, quæ in Venere sese ostendit, *Exercitat. 286. sect. 3.* Verum ista ratio non cogit. Non est in appetitu Veneris peculiare objectum, non est peculiare organum, non est peculiaris actio. Dantur qualitates tactiles, dantur membræ, & sic actio ipsa. Quæ omnia testantur, quod ad tactum referri debet Tillatio.

XVI. *Queritur: An sensus magis exquisitus insit in homine, vel in brutis?* Re-

spondeo: Quod brutis magis perfectè insit vulgò creditur. Aquilæ vident clarius, vultures odorantur acius, aranea celeriori tactu afficitur, quàm homines, ait Plinius lib. 10. *histor. natur. cap. 69.* Et quanquam Toletus lib. 2. de anima quæst. 24. dilletat pro nobilitate sensitivæ animæ in homine, frustra tamen conatur, uti ostendit Anthonius Ruvio *commentariis ad lib. 3. de anima pag. 383. seqq.* Nos distinguimus inter percipiendi celeritatem & iudicandi dexteritatem. Est in plurimis brutis percipiendi celeritas major, quàm in homine est, sed iudicii dexteritas una est in homine, qui novit discernere objectorum differentias inter se, & cognitionem eorum ad finem debitum refert.

XVII. Rectè Scaliger: Exquisiti iudicii perfectio penes hominem est, is enim cum ad beatitudinem creatus sit, ad eam viam illi munivit Natura. Idcirco medio-  
cr. ter omnia hæc. Tactum verò perfectissimum dedit, quia nudum & imparatum maximè & dignoscere oportuit & cavere. Aquilæ & aliis sensuum suprema perfectio comparanda fuerat ob querendum victum, homini manus atque intellectus satis præstiterunt, & imperium in multa animalia, quibus velut animatis uteretur, *Exercitat. 286. sect. 2.* Quod bruta plurima vincunt hominem quâ sensuum actiones, id non est à præstantis temperamenti, hoc enim est in homine præstantissimum, sed ab organorum conditione meliore, & in quantum sensus non impeditur per rationem in homine semper negociosam.

Tt CAPVT



## CAPVT QVINTVM,

## De Sensu communi,

## SUMMARIA.

1. Definitio sensus communis.
2. Species sensuum externorum.
3. Officia sensus communis.

**I.** *Sensus communis est, qui species sensuum externorum discernit.* ] Negat David Gorlaeus: Sensem communem, ait, non agnoscimus, namque discrimen facere inter huius & illius sensus objecta, non est animæ sentientis, sed intelligentis; quare non putamus, bestias discrimen facere inter colorem & odorem, aut percipere se videre & audire, sed solos nos vi animæ rationalis hæc intelligere, quatenus hæc habet potentiam reflectendi super suam ipsius actionem, id quod anima sentiens nequit præstare, in *Epitome Physica* cap. 11. dist. 6. Respondeo: Nulla est ratio, quæ persuadeat nobis credere, quod bruta nesciant se videre, audire, potest enim hoc fieri citrà reflexionem sensus in seipsum, quæ nulla est, quæque uni Intellectui propria est, ut consultationes de rebus, quæ fieri vel non fieri possint, à prævisis rerum circumstantiis instituantur.

**II.** *Species sensuum externorum.* ] Quemadmodum in centro lineæ omnes à circumferentiâ ductæ comprehenduntur, ità in Sensu communi sensuum externorum omnium operationes & objecta simul cognoscendo concurrunt, ut eorum discrimen percipiat, dicente Toletio ad

lib. 3. de anima cap. 2. pag. 119. Proinde animal sentit se videre & audire per sensum communem, non verò videt se videre, vel audit se audire, quia nulla potentia materialis reflectitur in seipsam. Unius enim Intellectus proprietas est, per actum reflexum posse à seipso cognoscere, Scaliger *Exercit.* 307. sect. 2.

**III.** Hæc igitur sunt officia sensus communis: (1) Ut sensibus externis communicet spiritus animales, & vim sentiendi. Quando n. iste spirituum influxus cessat, cessant unà operationes sensitivæ, uti in somno, cū vaporibus obstruuntur nervi. (2) Ut sensuum externorum operationes percipiat. (3) Ut objecta in se recepta suo iudicio discernat, monstretque colorem differre à sono, sonum ab odore, odorem à sapore, saporem à qualitibus tactilibus. Non enim hoc agunt externi sensus, cum quilibet proprio contentus objecto, alteri curam nullam habeat.

## CAPVT SEXTVM

## De Phantasiâ,

## SUMMARIA.

1. Definitio Phantasiæ.
2. Specierum communicatio.
3. Avicennæ relatio.
4. Phantasia depravata.
5. Imagines rerum.
6. Instinctus naturalis.
7. Exempla.

**I.** *Phantasia est, quæ rerum imagines diligenter examinat.* ] Objectum eius sunt



sunt species 1. Sensus communi delatæ. Estque sensuum internorum præstantissimus, & ad rationem proximè accedit. Semper actiuus est, & validè quidem, uti exempla rerum notabilium ostendunt, quæ copiose profert Thomas Ficus *libro de viribus imaginatiua*. Matres gravidæ venustos pariunt liberos, si imagines elegantes vel animo versent, vel ob oculos habeant. Inde canit Oppianus: *Dum tabulas lustrant oculis, formasque venustas, Attractas pariunt formæque ore Latæna*. Itâ pepererunt infantes nigros, jubatos, labiorum fissuris notabiles, aliisque formis infomibus deeurpatos, ob species limiles, quas oculis apprehenderant, in conceptione & uteri gestatione, Plinius *lib. 7. historia, natur. cap. 12*, Leuius Lemnius *lib. 7. de oculis natura cap. 3*. Cælius Rodiginus *lib. 20. Eccl. Antiquar. cap. 5*. Causam proferunt vulgò, quod omnes humores & spiritus in conformando fœtu sint occupati, cumque illi per occursum insolitæ speciei alterantur, faciliè imprimant in fœtu insolitam speciem, Kenelmus Digbejus *tract. 1. cap. 32. dist. 3*. Barthol. Keckermannus in *Cursu Philosoph. Disputat. 14. quest. 11*. Verum instrumentales causas, uti alias, nominant, principalem non exprimunt. Hæc est facultas formatrix, quæ cum à Phantasiâ turbatur & seducitur, membra format tortuosa, mille modis depravata.

II. Res omnis in specierum communicatione consistit, quod optimè docent Joban. Costerus *lib. 4. Disquisitionum Physicarum cap. 12*. Daniel Sennertus *lib. 4. Medicina practica part. 2. sect. 2. cap. 7*. Ita quidè, ut species phantasiâ perceptæ, matris spi-

ritibus & sanguini communicentur, inde spiritibus aut sanguini fœtus imprimantur, ubi instar exemplaris formatricem ad hoc, & non aliud formandum dirigant & disponant. Non omnes verò species, quæ percipiuntur, eadem operâ comunicantur, sed ex tantum quæ fiunt cum firmo assensu. Mutuò enim sese movent ac trudent veluti, assensus, affectus, motio, mutatio. His omnib' accedunt desiderii, terror, amor, ira & tristitia, quæ maximis commouendi & immutandi pollent viribus. Infantes aliqui habent maculas rotundas fragorum & cerasorum similes formis, quod matres gravidæ fragorum & cerasorum desiderio flagrauerunt, iisque potiri nequiverunt. Faciei pallorem, extremorum tremorem, cordis palpitationem, alvi & urinæ involuntariam ejectionem conciliant infantibus suis à valido terrore.

III. Quod verò Avicenna *lib. 4. de rebus naturalibus cap. 4*. & Albertus Magnus, nec non Kenelmus Digbejus *tract. 1. de natura corporum cap. 38. dist. 3*, ajunt, pulum gallinacium aliquandò providisse cum cervice accipitrinâ, eò quod gallina, dum incubaret ovis, territa fuerit ab accipitre supervolante, hoc inquam, non credimus, quia fabulosum est. Non enim tanta hic datur conjunctio, quantam requirunt agens & patiens. Nulli ductus à gallinâ per ovi testam in albumen & vitellum porrecti sunt, nulla spirituum matris incumbantis & pulli ovo conclusi communio est.

IV. Non minor vis ejus est, cum læsa & depravata est, in prognerandis imaginationibus, uti probant exempla



Melancholicorum, quorum conceptus miris ineptiis turbati sunt, & referunt Andr. Laurentius libro de Melancholia cap. 7. Fortunius Licetus libro de constitutione hominis in utero cap. 26. Sennertus lib. 2. Institut. Medicar. part. 3. sect. 1. cap. 7. Erat qui se fictilem testam esse putabat, igitur à nemine tangi volebat, metuens ne frangeretur. Pistor quidam è butyro se compactum esse aiebat, neque igni propinquare volebat, veritus ne colliquefceret. Alii persuaderi non poterat, ut lotium profunderet, si enim mingeret, aiebat totam urbem ab aquis perituram. Alius ex vitro confectas esse nates suas dicebat, itaque omnia stando & ambulando perfecit, nec poterat adduci ut sedere vellet. Adeò dementer iudicat Intellectus rerum dominus à Phantasiâ deceptus, & quod malè repræsentatur, non benè iudicatur, ut homo naturæ miraculum sæpissimè sit imaginativæ ludibrium.

V. Rerum imagines diligenter examinat.] Eius officia sunt: (1) Imagines rerum à Sensu communi transmissas retinere. (2) Discernere & iudicare certius illa, quæ jam Sensus communis quadantenus cognovit. (3) Ex speciebus datis & delatis elicere novas. Ità ovis per sensum externum, nimirum visum, apprehendit Lupum, e jusq; formam ad Sensum communem refert, inde Phantasia illam suscipit, exactèq; æstimat, ne externâ formâ decepti sensus lupum putent esse eum, qui canis est, demum elicit intentionem atque æstimationem inimicitiz, quam visus non vidit, neque Sensus communis apprehendit, sed Phantasia novam pro-

ducit, ope instinctus naturalis, qui ovem fugere jubet à conspectu lupi. Regitur enim Phantasia ab impressione congruâ, quam Natura omnibus animantibus implantavit, ideò fit ut tentent animantia ejusmodi, quæ fieri ab aliis non viderunt hæcenus. Aves certo animi tempore nidos construunt, formicæ convehunt segetem, apes mella efficiunt, quod à sui generis animalculis fieri, non viderant antea. Ità docent Piccolominius libro de sensibus internis cap. 11. 12. 13. 14 Otto Casimannus part. 1. Psychologia pag. 320. seqq. Gilbertus Jacchæus lib. 8. Institut. Physicar. cap. 24.

VI. Et verum est, quod Phantasia è speciebus, quas ante à Sensu communi accepit, alias, nunc addendo, nunc subtrahendo, pro viribus suis noviter fingit & producit. Nimirum in eis, quæ studio & labore nostro extrinsecus acquiruntur, non etiam in aliis quæ naturæ instinctus suppeditat. Namque e instinctus iste prior est omni sensu, adeòque ad Phantasia non potest referri, quæ à sensibus dependet. Araneus, qui nunquam vidit telam, statim cum ab ovo prorepat, format telam.

VII. Neque typos nidorum & domicularum contuentur aves & apes, cum favos faciunt & nidos construunt. Non igitur actiones hæc ad Phantasia referendæ sunt, neque cognitio illa sensitiva est, verum omnes sensus prævertit ac superat. Et porro non est à formâ sensitivâ, quando ita scirent omnia bruta favos construere, telam detexere, quorum forma generica illa est: sed est à formâ specificâ.

CAPVT



## CAPVT SEPTIMUM,

## De Memoria.

## SUMMARIA.

1. Definitio memoriae.
2. Memoria est sensus.
3. Soluitur instantia.

I. **M**emoria est, qua res cognitae insu-  
turos usus recondit. De Memo-  
ria conservanda & augenda librum ele-  
gantē edidit Wihelmu Gratarolu Medi-  
cus. Species intelligibiles à Phantasia im-  
pressas velut condus servat, & velut pro-  
mus reddit. Clarius in homine, obscurius  
in brutis, non tamen ut proflus absit, in-  
de est distinctio memoriae sensitivæ & in-  
tellectivæ, quam prolixè tradunt Conim-  
bricenses libro de memoria cap. 2. 3. Picco-  
lominéus libro de sensibus internis cap. 15.  
16. 17. 18. 19. Intellectiva est illa, quam  
vocamus Reminisceniam, quæ ex alia-  
rum rerum servatarum memoria sit re-  
cursus ad illam quæ perit.

II. *Res cognita* Memoria à sensuum  
interiorum numero relegat Gilbertus  
Jacchæus lib. 8. *Institut. Physic. cap. 24.*  
Ejus verba sunt: Quid attinet ad memo-  
riam, quæ omnis generis imagines con-  
servat, illa non est distincta facultas à  
Phantasia, cuius est thesaurus. *Hæc ille.*  
Alij pronunciant, quod memoria sit fa-  
cultas phantasiæ, & non sensus peculiaris,  
Jacobus Auberti, *Exercitat. 13. adv. Ferneli-  
am*, Conimbricenses lib. 3. de anima  
cap. 3. *quæst. 1. art. 3.* Johan, Zeisoldus

libro de anima pag. 478. 479. Albertus  
Kyperus lib. 1. *Anthropologia cap. 24. dist.*  
19. Rationem adferunt: Quidquid non  
sentit, illud non est sensus, Memoria non  
sentit. Ergò memoria non est sensus.  
*Respondeo*: Minor falsa est. Sentit e-  
nim, quando species deditas sibi fide-  
liter conservat & bono ordine collocat,  
ne confundantur.

III. *Instant*: Quodcunque non co-  
gnoscat, illud non sentit. Memoria non  
cognoscat. Ergò non sentit. Minor con-  
stat inde, quia memoriae officium est,  
species oblatas conservare. *Respondeo*:  
Est elenchus oppositorum. Quod me-  
moriam conservat species delatas, non o-  
steudit, quod sensus non sit, verum quod  
non sit sensus primus: Attamen est sensus à  
primo ortus Redditque conservatas  
species bono ordine, quod non potest  
fieri citrà aliquam cognitionem, tum rei,  
tum circumstantiarum, quæ rem istam  
consequuntur, ut rectè monent Zabarel-  
la libro de facultatibus animæ cap. 12. Picco-  
lominéus libro de sensibus internis cap. 7.  
Bruno Seidelius libro de homine pag. 663.  
*seqq.* Johan, Fernelius lib. 5. *Physiologia*  
cap. 8. Negatur igitur, quod memoria  
non sentiat, non cognoscat. Phanta-  
sia est, cum quis imaginatur circà rem,  
quam olim vidit, nec tamen cognoscat  
eodem actu, quod istam viderit antea:  
memoria verò cognoscat non tantum  
rem sensatam prius, sed & qua-  
tenus prius sensa-  
tam.



## CAPVT OCTAVVM,

## De Visu.

## SUMMARI A.

1. Definitio Visus.
2. Modus visionis.
3. Sententia verior.
4. Solvuntur exceptiones.
5. Fascinationes.
6. Effluvia oculorum.
7. Circumstantia visus.
8. Sententia Doctorum.
9. Zabarella notatur.
10. Visio per vacuum.
11. Oculi gemini.
12. Rationes adferuntur.

I. **V**isus est, qui percipit lucida & colorata. Est omnium sensuum exteriorum præstantissimus multas ob causas. 1. Ratione instrumenti. Non enim in toto corpore animalis est membrum ita artificiosè constructum, uti oculus. 2. Ratione objecti, quod est lux nobilissima qualitas. 3. Ratione modi. *Segnius irritant animos immissa per aures, Quàm quæ sunt oculis commissa fidelibus*, dicente Horatio. Et plus valet unus oculatus testis, quàm auriti decem. 4. Ratione amplitudinis. Solus contraria cognoscit impermixto & uno actu, videlicet album & nigrum in unâ tabellâ depictum. Superat intervalla maxima, ut remotissimas stellas cernamus subitò. Tenuiores, ait Scaliger, in visu spiritus sunt, itaq; acutiores. A Siculo videbantur naves Africâ solventes, strepitus nō audiebatur,

Exercitat. 302. sect. 6. Et consentit Piccolomineus libro de visu cap. 22. 23.

II. *Qui percipit.* Quæritur de modo visionis, num fiat per visibillum specierum receptionem, an verò per emissionem? *Respondeo*: Posterius tuentur Plato in *Timeo*, Euclides in *Catoptrichis*, Seneca lib. 1. *quæst. natural.* Galenus lib. 7. de placitis Hippocratis & Platonis, Plotinus libro de visu, Macrobius lib. 7. *Saturnal.* cap. 14. Sebast. Foxius lib. 5. *Philosoph.* natur. cap. 12. & *commentarij ad Timeum* pag. 234. seqq. Cornelius Valerius in *Institut. Physic.* cap. 50. num. 7. seqq. & Scholiastes ejus Rodolfus Snellius in *notis* pag. 336. 337. Joh. Velcurion lib. 4. *Institutionum Physic.* cap. 7. Sebastianus Basson lib. 11. *Philosoph. natural.* sequuti Empedoclem & Socratem, videlicet, ab oculo procedere lucidos radios atque extensos, à quibus objectum visibile apprehendatur. His validam adversariam constituunt Democritus, Leucippus, & Aristoteles ipse lib. 2. de *animâ* cap. 7. lib. 3. de *animâ* cap. 1. libro de *sensu* cap. 2. quorum sententia est, objectum visibile de se spargere validas species, atq; has per aëra deferri ad oculos, ut visio efficiatur.

III. Consentiunt Averrhoës lib. 3. *Colliget.* cap. 38. Zabarella lib. 2. de visu cap. 1. seqq. Julius Scaliger *Exerc.* 80. sect. 7. *Exerc.* 298. sect. 16. *Exerc.* 357. sect. 5. 6. Conimbricenses lib. 2. de *animâ* cap. 7. *quæst.* 5. Joh. Michaël Hornanus libro de *naturâ visus* cap. 9. 10. 11. Vopiscus Fortunatus Plempius lib. 2. de *oculi fabricâ* cap. 17. seqq. Andr. Laurentius lib. 4. *histor. Anatom.* *quæst.* 16. & libro de *nobilis me visus* cap. 10. Barth. Keckermannus lib. 3.



*lib. 3. system. Phys. cap. 20.* Joh. Fernelius *lib. 6. Physiologia cap. 10.* Otho Casmannus *part. 1. Psychologia humana pag. 333.* Piccolomineus *libro de visu cap. 17.* Duncanus Liddellius *lib. 2. Artis Medice cap. 12.* Phil. Mocenicus *Contemplat. Philos. 4. part. 3. cap. 11.* Daniel Sennertus *lib. 7. Epitom. Physicæ cap. 7.* Franciscus Aquilonius *lib. 1. Perspectivæ proposit. 67. seqq.* Antonius Ruvio *commentarius ad lib. 2. de anima pag. 293. seqq.* Rationes sunt istæ: (1) Quia non esset visio ad intensiores solis radios, quando visio fieret emissionem radiorum. Connexi ratio est, quod lumen oculorum nostrorum per se debile obfuscatur à solis radiis. (2) Quia affectio qualibet inest in subiecto proprio. Atqui visio est affectio propria animalis. Ergo inest in animali, neque accedit extrinsecus. (3) Quia si radii visivi ab oculo egressi facerent visionem, noctu certe videri possent omnia. At falsum est posterius. Connexi ratio est, quod radii à corpore lucido progressi illuminent medium interpositum, uti constat solis & astrorum omnium exemplo, nec non animantium eorum, quæ peculiari naturæ beneficio noctu vident, visionis modo illo qui secum adjunctam habet lucem oculorum insitam, uti sunt feles, mores, canes, lupi, noctuæ. (4) Quia si radius visivus extrà oculum animalis procederet, nulla esset visio tempore procellarum. Atqui falsum est posterius. Connexi ratio est, quod radius visivus sit procursum spiritus & debilis, ut facile ab impulsu ventorum dispergatur, & visionem corrumpat. (5) Quia accedit ularis demonstratio. Assi-

dens candelæ vesperi, cum oculos conniventes intendit candelæ, videt radios prodire à candelâ, non verò etiam ab oculo ad candelam transire visivos radios. (6) Quia si radius visivus extrà oculum procederet, neque lux solis neque candor nivium oculis nostris incommoda adferet. Atqui posterius falsum est. Connexi ratio est, quod illa quæ corrumpunt subiectum aliquod, intrà subiectum illud recipi debeant.

IV. Excipiunt *Galenus, Foxius, Snelius*: (1) Quod si visio sit accipiendo species intrà oculum, simul recipietur magnitudo. Atqui posterius absurdum est, cum turris, mons, bos, homo non possint subire minimam oculi pupillam. Ergo etiam prius. *Respondeo*: Negatur connexum. Non enim res ipsa apprehenditur, sed rei imago, atque ita sensorium assumit species citrà materiam, quemadmodum imago hominis in speculo admittitur, nec tamē ipse homo quantus est, ingreditur. Regula certa est: *Receptivum non recipit ad modum imprimendi, sed ad modum receptivitatis suæ*, apud Scaligerum *Exercit. 16. sect. 2.* Ut merito ejus memor Scaliger ipse, designat alio loco sciscitari *Fracturum, qua detritione fiat corporis magni parvum simulacrum?* Naturæ mirandū opus est, quod super eihbus oculis amplitudo radiorum admissorum in congruētes angustias reflectatur. Scilicet, radii ad oculū vergēdo colliguntur secundum pupillæ aptitudinē in parva idola. (2) Si sit recipiendo species, tūc una eadēq; res à pluribus videri non potest eodē tempore. Ergo nō sit per species. Ratio connexi est. Quod unū est, à pluribus simul recipi nō potest. *Respondeo*:

Nega-



Negatur connexum: Multiplicatur apprehensio sensus in multiplice subiecto. Ità unus sonus, vox una percipitur à mille auribus, quatenus soni vocisque species per quodlibet aëris punctum diffunduntur. Ratio connexi est aliena. Non enim hîc est unâ numero species visibilis, ubi sensoria plura concurrunt, & quodlibet istorum citrà permixtionem alterius recto lineæ procurfu apprehendit objectum idem, quamvis non sub iisdem speciebus emanativis. Numero unum subiectum, numero diversæ species abstractæ in circumposito medio perspicuo. Ità unum objectum innumeris speculis uno eodemque tempore potest representari. (3) Si fiat visus recipiendo visibiles species, tunc magnitudo & figura rerum in speculo cerni non possunt. Neque enim in speculo reflecti, & à speculo ad oculum referri possunt. At magnitudo & figura rerum in speculo cerni possunt. Ergò visus non fit recipiendo. *Respondeo*: Negatur connexum. Species enim valida, uti est in speculo, nova reflexione de speculo ad oculum redire potest. (4) Nummus amissus tamdiu quæritur, donec radius visus in rem ipsam quæsitam incidat, & sic videatur. Quod si oculus reciperet objecta, jam res quæsitam imaginem sui ad oculum mitteret, ut non esset opus quærere. *Respondeo*: Negatur connexum. Non enim prius invenitur amissus nummus, quàm cum ejus species sensibilis ferit oculum, atque in humore crystallino veluti in speculo recipitur. Possunt hoc ipsum multa impedire, tum quod locus est obscurus, tum quod spe-

cies sensibilis est exigua, & pròinde visio non est satis exacta, ut aliquid indicare possit.

V. *Instant*: Multa damna & fascina quædam esse à visu, adeoq; per emissionem radiorum visivorum peragi. In Triballis familias esse fascinantium, qui perimant homines, si quos iratis oculis intueantur, scribit Plinius *lib. 7. histor. natur. cap. 2.* Simili modo nocuerunt Telchines, Ovidius *lib. 7. Metamorph.* & testimonia plura sunt apud Aristotelem *sect. 20. problem. 34.* Agellium *lib. 9. cap. 4.* Plutarchum *lib. 5. convivial. cap. 7.* Joh. Langium *lib. 2. Epistol. medicinal. num. 36.* Fœminæ menstruo laborantes ipso adpectu specula hebetant, eboris nitorem inficiunt, apes interimunt, Plinius *lib. 17. histor. nat. cap. 15.* Aristoteles *libro de insomniis cap. 2.* Basiliscus obtutu necat, Plinius *lib. 8. histor. natur. cap. 21.* Ælianus *lib. 7. histor. animal. cap. 2.* *Respondeo*: Visio perinde uti omnis sensus, est actio immanens, itaq; nemini potest damnum conciliare.

VI. Interim haud negamus, quod *Ioh. Langius* asserit, ex oculis prodire effluvia, & cum primis ab oculis vetularum, quæ teneris infantium corporibus noceant. Neque ista solùm, verùm etiam aliæ expirationes, quæ per os & nares effluunt, talia damna inferunt, uti peste laborantes & vetulæ lippæ non equidem visu, sed halitu & vaporibus infectis à membris externis in propinquo contactu homines vexant. Quæ de Triballis & Telchinibus referuntur, aut fabulosa sunt, aut causam aliam habent, nimirum incantamēta & veneficia.

Pe-



Femine menstruatæ inficiunt specula per halitus noxios, qui ab ore, oculis, naribus procedunt. Basiliscus est quoddam genus aspidum, & non tam visu, quam fœdissimo sibilo enecat homines, uti rectè monet Levinus Lemnius lib. 4. *de occultis natura miracula cap. 10.*

VII. Lucida.] Objectum visus sunt color & lux, organum est oculus. Et duo quidem sunt oculi in animalibus omnibus, tantum quod in araneâ octo oculos, in scrahæo sex notare liceat, teste Petro Borello in *Microscopio* num. 11. & 71. Tæpæ habent oculos duos pellicula obductos, ne lædantur à terre particulis, in quibus semper fodiunt, sed cum debiliore visu, itaque in lucem proserpentes non diu commorantur in illâ, Galenus lib. 14. *de usu partium cap. 6.* Julius Scaliger *Exercit.* 244. Medium est corpus perspicuum, uti aer, aqua, vitrum. Perspicuum, id est, lucidum & illuminatum. Aer est optimum visionis medium, quia propter subtilitatem non frangit objecti imaginem, aqua verò cum refractione ad oculos remittit, unde visio corrumpitur, Alhazenus lib. 7. *perspectivæ cap. 4. & 5.* Quæritur: An lumen præcisè requiratur à parte mediæ, an propter objectum, an propter organum? Respondeo: Non una mens Interpretum est, non una sententia. Quod lumen requiratur à parte mediæ, docent Averrhoës lib. 2. *de animæ comment.* 67. Ferrariensis ibidem *quæst.* 13. Toletus ibidem *quæst.* 17. Sontinas lib. 1. *Metaphys. quæst.* 9. Piccolominus libro *de visu sect.* 5. Taurellus in *causis Alpius lib. 5. pag.* 98S. *segg.* Joachim Burserus lib. 3. *Institutionum Phys.*

*sic. cap. 11.* Philippus de Trinitate in *Summâ Philosophicâ libro de animâ pag.* 489. *segg.* Et ratio est, quod objectum ex naturâ suâ visibile est, non verò etiam à lumine visibilitatem accipit. Quod enim aliquid ex sese habet, illud non accipit ab alio. Adeoque colorata clarius percipiuntur, quò magis illustratur medium, uti experientia confirmat.

VIII. Dissentiunt Avicenna *part. 3. natural. cap. 1.* Andr. Cæsalpinus lib. 5. *quæst. Peripares. num. 7.* Dan. Sennertus lib. 7. *Epitom. Phys. cap. 2.* Hurtadus Mendoza *Disputat.* 17. *de Animâ sect.* 2. Rodericus Arriaga *Disputat. 5. de animâ sect.* 3. num. 2. Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico part. 3. pag.* 60. 61. Philippus Mocenicus *Contemplatione 4. part. 3. cap. 11.* Scheiblerus libro *de anima part. 2. Disputat. 4. dist.* 68. 69. Danhaerus libro *de anima Disputat. 3. pag.* 82. 83. qui contendunt, lumen requiri à parte objecti. Ratio hæc est, quod oculus in spacio obscuro positus per medium non illuminatum feratur & apprehendat visibilia objecta, quomodò ignes procul positi videntur noctu, stellæ cernuntur in cælo è foveis profundissimis & tenebrosos, oculi felium, squamæ piscium è caligine densâ videntur remotè; admoveatur candela accensâ parieti vel panno colorato, & videbit colores parietis vel panni homo constitutus in loco tenebricoso. Respondeo: Quæcunque ita videntur, internam lucem habent, ut possint illustrare medium, si non totum, saltem in proximè circumstant. Nimirum haud opus est, ut

V u medium



medium totum illuminetur, & sufficit, ut pars ista illuminetur, quæ est conjuncta rei visibili. Quod totum medium non illuminetur, constat satis inde, quia oculi soli à nobis videri possunt in tenebris, non corpus totum, imò ne caput quidem. Ipsæ seles nos videre nequeunt, quia objectum illuminatum deficit, & mures non tam visus, quàm auditus & odoratus beneficio venantur. Adeoque lumen non est necessarium medio quod est medium; sed relativè, quatenus est vehiculum speciei sensilis ab isto objecto, quod in eo consistit.

IX. Præterea dissierunt Zabarella lib. 1. de visu cap. 11. Scarmillonius lib. 1. de coloribus cap. 22. Otto Casmannus part. 1. Anthropologia pag. 332. 333. Jacobus Martini Centur. 5. questionum illustrium Disputat. 1. num. 6. Gilbert. Jacchæus lib. 8. Institut. Physicar. cap. 12. quod non tantum objecto & medio, sed etiam organo lumen inserviat, ut humor crystallinus ab externo lumine recepto perspicuus fiet. Rationes profert Zabarella: (1) Eadem est ratio organi & medii. Atqui medium non recipit colores, nisi quatenus illustratum est. Ergò nec organum recipiet nisi illustratum. Respondeo: Negatur major, & quod non eadem sint, ostenditur, quia oculus habet congenitos sibi spiritus animales, quorum ope functiones proprias exercet. (2) Humor crystallinus est aqueæ naturæ, & non potest colores suscipere vel retinere absque concursu luminis, quo redditur actu perspicuus. Respondeo: Lux ingenita sufficit oculis, ut visionis actum ex se perficiant. (3) Con-

spicillorum usus hoc ostendit, quippe quæ faciunt ad congregationem luminis intra oculum extrinsecus assumpti. Respondeo: Est in conspiciis visio refracta, ut species visibiles veluti augeantur; non verò ut confortetur lumen oculorum acquisitum, quod nullum est. Concludimus: ut videatur color, requiritur præsentia luminis, non est quidem ut forma coloris, sed ut necessaria conditio. Namque in tenebris etiam color perfectus est, neque lux neque lumen est.

X Colorata. In vacuo & per vacuum nulla sit visio. Inde Aristoteles lib. 3. de anima text. 74. refellit Democritum, qui docebat, quod si spacium inter cælum & terram vacuum esset, posse formicam in cælo videri. Quem Democriti errorem refovere & commendare volunt Joh. Bodinus lib. 4. Theatri naturæ pag. 463. Johan. Michaël Hornanus libra de natura visus in paralipomenis cap. 8. Nimirum, cum inter sensorium & objectum sensile non intercedit medium aliquod, quo velut subiecto proprio species sensibilis excipiat sensatio deficit. Argumentum est tale: Nullum accidens est citrà aliquod subiectum. Atqui species sensibilis est accidens. Ergò non est citrà aliquod subiectum.

XI. Quæritur, cur oculi gemini videantur res una? Respondeo: Causam dicunt esse tum species visibiles, tum Sensum communem. Species feruntur & ununtur in oculi centro; Sensus communis judicat de sensibilibus, & quia unus est, unam rem visibilem utroque oculo apprehensam judicat, non geminam. Ità Andreas Laurentius lib. 4. histor. Anatom.

cap. 16.



cap. 16. Bruno Seidelius *libro de anima & corpore* pag. 509. Renatus Cartesius in *Dioptricis* cap. 6. sect. 10. Godofredus Maëbius *lib. 1. Institut. Medicar.* cap. 4. Johan. Michael Hornanus *libro de natura visus* cap. 3. Hieron. Fabricius de Aquapendente *libro de organo visus part. 3. cap. 1.* Vopiscus Fortun. Plempius *libro 4. de oculi fabrica* cap. 14. Joach. Curæus *lib. 1. de sensu & sensibilibus* cap. 37. Verum hoc non sufficit. Causa vera est, quod uterque oculus non concurrat ad eandem numero visionem. Quamvis enim duos oculos habet animal, tamen unâ vice oculo uno videt, nunc sinistro, nunc dextero, prout objectum visibile nunc huic, nunc illi oculo commodiore situ admoveatur.

XII. Rem demonstrant Johannes Baptista Porta *lib. 6. de refractione* cap. 1. Petrus Gassendus *libro de specialibus sensibilibus* cap. 7. Cum inter oculum utrumque intercedit tabula quædam, tunc animadvertitur, quod uno tantum oculo res objecta videatur. Admoveatur liber oculo dextero, qui per eum rectè videbitur, si verò etiam sinistro oculo admoveas librum, non solum non legere illum poterit, sed ne videre quidem paginas, nisi oculo sinistro videat solum, & spiritum visorium à dextro oculo subtrahendo, in oculum sinistrum derivet. Proinde statuendum est, naturam fecisse duos oculos, ut altero à dextrâ, altero à sinistrâ parte occurrentibus injuriis caveremus, quod cumprimis in avibus apparet, quarum oculi ad latera positi sunt, ut alter alteri opponatur. Adeoque in videndo, non utroque simul,

sed tantum alterutro, prout opus est, utuntur. Causa eadem est, quare duabus auribus sonum unum percipiamus.

## CAPVT NONVM,

## De Auditu.

## SUMMARIA.

1. *Definitio auditus.*
2. *Instrumentum auditus.*
3. *Error vulgaris.*
4. *Medium auditus.*
5. *Species realis.*
6. *Solvuntur objectiones.*
7. *Exponitur simile.*

I. **A**uditus est, qui percipit sonos.] Post visum nobilitate proximis, quod per illum artes liberales incrementa fortiantur, & societatis humanæ quævis negocia perficiantur, Aristoteles *libro de sensu* cap. 1. Scaliger *Exercit.* 218. 298. 302. 308.

II. *Percipit.*] Auditus organum est auris, & in eâ compositi nervi auditorii, qui à cerebro progressi spiritum animale transferunt, inq; aures extenduntur, ubi in imo aurium anfractu poroso tribus ossiculis, malleo, stapedi atq; incudâ junguntur, quæ ossicula tegit densa quædam tunica, dicta Tympanum, ubi continetur aer implantatus & immobilis, Andr. Laurentius *lib. 11. histor. Anatom.* cap. 13. *quest.* 10. Franciscus Murcia *part. 3. Cursus Philosophici* pag. 78. Libertus

Vu 2

Fro-



Fromondus *lib. 3. de anima cap. 4. art. 12.*  
 Renatus Cartesius *part. 4. principiorum Philosophicorum sect. 194.* Vopiscus Fort.  
 Plempius *lib. 2. Institut. Medicarum pag. 147.* Bauhinus *lib. 3. Anatomia cap. 62.*  
 Errant verò Conimbricenses, qui proximum auditus instrumentum constituunt aërem implantatum, *lib. 2. de anima cap. 8. quest. 4. art. 2.* Et defendunt idem Franc. Vallesius *lib. 2. controvers. Medic. cap. 27.* Johan. Fernelius *lib. 5. Physiologia cap. 7.* Varolius *lib. 1. Anatomia cap. 5.* Albertus Kyperus *lib. 1. Anthropologia cap. 10. dist. 111.* Gregorius Horstius *lib. 1. de natura humana Exercit. 10. quest. 5. & lib. 2. Exercit. 6. quest. 14.* Gilbert. Jacchæus *lib. 8. Institut. Physic. cap. 16.*  
 Nos dissentimus, & ratio hæc est: Nul-  
 lum inanimatum potest esse capax sensa-  
 tionis. Atqui aër ille est inanimatus.  
 Ergò non potest esse capax sensationis.  
 Rursum: Instrumentum sensationis de-  
 bet esse pars similis corporis sensitivi.  
 Atqui aër iste non est pars similis cor-  
 poris sensitivi. Ergò non est instrumen-  
 tum sensationis.

III. Nec minus errant Realdus Co-  
 lumbus *lib. 1. Anatomia cap. 7.* Barthol.  
 Anglicus *lib. 3. de rerum proprietatibus cap. 18.* Keckermannus in *Cursu Philosoph. Disputat. 15. quest. 40.* qui pro auditus  
 instrumento proximo assignant tria ossi-  
 cula dicta, scilicet incudem, stapedem  
 & malleolum. Ratio hæc est: Omne  
 instrumentum sentiendi est capax facul-  
 tatis sensitivæ. Atqui ossa nulla sunt ca-  
 pacia facultatis sensitivæ, quod certum  
 est, dicente Scaligero *Exercit. 297. sect. 1.*  
 Ergò ossa non sunt instrumentum sen-

tiendi. Cæterum autis constat variis an-  
 fractibus, tum ne læderetur à sono, qui  
 cum impetu sæpius irruit; tum ut sonus  
 eò melius conformetur, retineatur, ju-  
 dicetur. Itaque illi qui auribus mul-  
 ctantur, imperfectè audiunt, & su-  
 furros potius quàm sonos distinctos per-  
 ciunt. Digno in aures intruso quen-  
 dam sonum advertimus. Namque aër  
 implantatus cavitate arctatà ad laterà  
 impingit, & malleolum ferit, unde ori-  
 tur sonus iste.

IV. Medium est corpus subtile, quod  
 facilem transitum permittit sonis uti sunt  
 aër & aqua. In ipso aëre pro accidentali  
 ejus diversitate jam facilior sonorum  
 perceptio est, jam difficilior. Facilior  
 quidem in aëre puriori, difficilior in im-  
 puriore. Scilicet tempestate humidà  
 & nivosà campanarum pulsus aliique so-  
 ni difficiliter audiuntur, celeriusque e-  
 vanescunt, quam quidem aliàs solebant.  
 Pisces in aquarum profundis audire,  
 certum est, tum quia conterritur à  
 strepitu accedentium, tum quia lon-  
 gius fugiunt à bombardarum sonitu è  
 navibus displosarum; & saxorum mo-  
 tus quæ à torrente provolvuntur, au-  
 diri possunt; & urinatores testantur,  
 quod audiunt sub aquis, Plinius *lib. 10. histor. natur. cap. 70.* Scaliger *Exercit. 61. sect. 4.* Toletus *lib. 2. de anima cap. 8. quest. 19.* Athanasius Kircherus  
*lib. 1. Musurgia cap. 6. conspect. 2.* Da-  
 niel Sennertus *lib. 7. cap. 3.* Quamvis  
 Ludov. Vives *lib. 1. de anima pag. 21.*  
 Danhauerus *libro de anima Disputat. 3. pag. 90. 91.* Libertus Fromondus  
*lib. 3.*



*lib. 1. de anima cap. 4. artic. 7.* Petrus Gas-  
sendus *libro de specialibus sensibilibus cap. 4.*  
contendunt, nullum esse auditum sub a-  
quis, tum quod pisces non quidem soni-  
tum per aquas hauriant, verum aquarum mo-  
tum tactu persentiant; tum quod saxo-  
rum in torrente provolvorum sonus  
audiat beneficio aeris inclusi, quidè po-  
ris terræ extrahitur violento saxorum  
motu, & hinc speciem soni advehit se-  
cum; tum quod urinatores habent arun-  
dinem, quæ ut auram trahunt, ita & cum  
illâ species sonorum; tum quod mo-  
tus piscium in aquis non percipitur ab  
his, qui sunt extrâ aquas; tum quod a-  
qua non habet poros, in quibus sonus  
cum aëre commoto ac vibrato possit  
propagari, quandoquidem res liquida  
sit, undique in se collabens, & omnes  
suos meatus implens, omnemque exclu-  
dens aërem. Hæc illi. *Respondeo:* (1) Quo-  
modo non est à sonitu accepto, cum fi-  
stulæ evocantur carpioes ad locum cer-  
tum stagni ejus, in quo degunt, ut inje-  
ctum cibum corripiant? Non potest hoc  
à tactu esse, quemadmodum bombardæ  
à navibus emissæ sonitu quidem aquas  
verberant, contactu aut parum aut nihil  
incommodi adferunt. (2) In procursu  
saxorum nullus aer de poris terræ evoca-  
tur, in quibus non latet aer, itaque  
motus ille ab aquarum collisione oritur,  
& percipiendo aquas desuper incum-  
bentes, recipitur ab aëre, & deferretur ad  
aures. (3) Non multi sunt urinatores,  
quod arundinem istam adhibent, & si qui  
utuntur eâ, hanc quidem attrahunt,  
sonos accipere non possunt, qui auribus  
habentur, uti satis constat. (4) Motus

ille piscium est cum debili impetu, & pro-  
pterea non exauditur ab hominibus. Ni-  
mirum collisio tenuior undulationes effi-  
cit debiles, quæ antequam ad superficiem  
aquarum perveniunt, exspirant. (5) Li-  
quiditas aquæ non prohibet, quò minus  
à motu & sono tam extrâ quàm intrâ  
ipsam excitato moveatur, atque undula-  
tiones concipiat, à quibus deferuntur so-  
ni species ab aquis & per aquas ad aures,  
& efficiunt auditum.

V. *Sonos.* Species sensibili hic est rea-  
la, quoniam implicat, non quidem sim-  
plicem emanationem in aëre, in aquis, sed  
horum Elementorum conformationem  
velut, dum proximus corpori sonoro aër  
recipit sonos; & deinceps serpendo per  
aërem immeat in sensorium, donec vires  
motivæ aëri insunt, quibus expirantibus  
deficit sonus, neque auditur porro. Ità  
docent Avicenna *lib. 6. de rebus natu-  
ralibus*, Bruno Seidelius *libro de homine*  
*pag. 552.* Barthol. Keckermannus *lib. 3.*  
*System. Physic. cap. 21.*

VI. Quibus seriò contradicunt Co-  
nimbricenses *lib. 2. de anima cap. 8. quest. 2.*  
*art. 2.* Franciscus Tolétus *ibidem quest.*  
*22.* Antonius Ruvio *commentariis ibid.*  
*pag. 318. seqq.* Otto Calmannus *part. 1.*  
*Anthropologia pag. 350.* Athanal. Kirche-  
rus *lib. 2. de arte magnetica pag. 133.* Gre-  
gorius Horstius *lib. 2. de natura humana*  
*Exercit. 6. quest. 15.* Joach. Curæus *lib. 1.*  
*de Sensu cap. 38.* Gil. Jacchæus *lib. 8. In-*  
*stitut. Physic. cap. 14. 15.* Danhauerus *libro*  
*de anima Disputat. 3. pag. 91. 92.* Joach.  
Bursæus *lib. 3. Institut. Physicarum cap. 12.*  
Bernh. Morisani *commentariis ad libros*  
*de anima pag. 609.* Franciscus Murcia

V u 3

part.



part. 3. *Curſus Philoſophici* pag. 75. 76. & obtinere volunt, quod ſonus agat cum modo intentionali. *Excipiunt*: (1) Si cum modo reali agit ſonus, tunc à pluribus deferrentur ſoni turbati ad aures, & non poſſet fieri diſtinctus auditus. *Reſpondeo*: conſtat omninò, quod ſonus impediatur ſonum, ne perfectè audiat; quod verò non omninò turbat, eſt à medijs juſtâ latitudine, quod excipit ſonos, promouet ſonos, terminat ſonos, & quidem immateriales ex ſe, quamvis materiæ immerſos propter aliud, nimirum ut in ſenſorium deferantur. (2) Quia nullum ſenſibile immediatè poſitum ſuprà ſenſorium facit ſenſionem. *Reſpondeo*: Non eſt immediatus contactus ab objecto, itaque non benè auditur ſermo, cum os meum in alterius aures intrudo; ſed eſt contactus à re per medium ſeſe multiplicante. (3) Quia non poteſt ſonus realis uniri cum auditu. *Reſpondeo*: Imò poteſt optimè uniri cum organo congruo, quod aërem vernaculum in ſe continet. (4) Quia non poſſet audiri vox aliqua ſub aquis. *Reſpondeo*: Et auditur, & obtuſè auditur propter medium duplex, quorum unum præ altero eſt denſius & magè coactum. (5) Sonus bombardæ exauditur ſæpius ad milliaris diſtantiam, quouſque non eſt credibile moveri aërem. *Reſpondeo*: Quare non moveatur ab impellente valido, quale eſt globus plumbeus, ferreus, à nitroſo pulvere depulſus? (6) Sonus poteſt audiri per muros, quâ non patet tranſitus aëri. *Reſpondeo*: Aër pervadit omnia, poros murorum, ut poſſit fieri auditus. Cum verò lapides non ſunt co-

ſtiles aut poroſi, tunc per muros non tranſeunt ſoni.

VII. Declarant per ſimile: Sonus deferretur per aërem ambientem undulandò, id eſt, factis circellis & ſpiris multiplicibus, & applicatur per aërem implantatum, quomodò videmus à lapide in aquis placidis injecto, effici multos circulos, ut unus circulus alterum tradat, & quàm latiffimè evagentur, niſi prohibeat locorum anguſtia. Ità Vitruvius lib. 5. *Architecton.* cap. 3. Alexander Aphrodiſæus *expoſitione ad lib. 2. de anima text.* 82. Cælius Rodiginus lib. 19. *Lectio. antiquarum* cap. 14. & laudant Philippus Melancthon libro *de anima tract.* 3. cap. 7. Godofredus Moebius lib. 1. *Inſtitutionum Medicarum* cap. 4. Sed reprehendunt Scheiblerus libro *de anima part. 2. diſputat.* 5. diſt. 27. Danhauerus libro *de anima* pag. 92. 93. Caſpar Bartholinus lib. 8. *Inſtitutionum Phyſicar.* cap. 15. & adferunt cauſas: (1) Quia deberet modo iſto auditus fieri tantum apud eos, qui in eadem latitudine ſunt propè nos; & quicunque ſtat ſuprà nos, haut percipiat ſonum iſtum. Circuli enim illi aquæ non feruntur per altitudinem, ſed tantum per latitudinem. (2) Quia non videmus in aquis efformari circulos iſtos, igitur nec ſonus per aquas exauditur, quod tamen ſalum eſſe conſtat exemplo piſcium. Hæc illi. *Reſpondeo*: (1) Omni ſimili ineſt aliquod diſſimile. Et verò cum aqua poſſet ſurſum verſus arrigi, non eſt dubium, quin ſurſum pergerent ſpiræ ab immiſſo lapide productæ. (2) Sonus debilior eſt, ac ut faciat circulos in aquâ, obliquorem in  
pat.



partibus suis coherentem, visibiles, Fiunt igitur, sed non videntur in aquis.

## CAPUT DECIMUM,

## De Tactu.

## SUMMARIA.

1. *Definitio tactus.*
2. *Qualitates tactiles.*
3. *Homini cum tactu præstantissimo.*

I. **T**actus est qui percipit qualitates tactiles. Adeo necessarius est, ut sine tactu non possit animal esse, quod sine visu, auditu, gustu, odoratu esse potest, Aristoteles lib. 2. de anima cap. 11. & libro de sensu cap. 1. Et probare vult Andr. Casalpini exemplo plantarum animalium, quæ aliis sensibus carent, unum sensum tactus habent, uti apparet, quod suaviter tacta sese dilatant, quodque compuncta sese contrahunt, veribulum, pulmo marinus, rubera, stella marina, urtica, spongia, lib. 2. quest. Medicarum unum. 13. & adde illi Sennertum lib. 7. Epitom. Physic. pag. 574. 575. Moccenicum Consensuat. Philosoph. 4. part. 3. 4. Petrom Gassendum libro de varietate animalium cap. 6. Verum ista omnia plantæ sunt; animalia non sunt, quia non habent locomotivam. Quod à compunctione videntur contrahi, est quod amittant illo modo succum nativum, adeoque staccescunt instar plantæ alicujus; non verò est à sensu tactus, quo omnino carent.

II. *Percipit qualitates tactiles.* Obiectum tactus sunt qualitates tactiles, uti

calidum, frigidum, siccum, humidum, grave, leve, durum, molle, crassum, tenue, de quibus adversus Scaligerum multa differt Rod. Goclenius in adversariis pag. 75. seqq. Medium est cutis, organum est nervus per corpus universum capillatim dispersus, uti monent Johan. Fernelius libro de facultatibus animæ cap. 6. & lib. 6. Physiologia cap. 10. Andreas Vesalius lib. 6. Anatomia cap. 17. Toletus commentariis ad lib. 2. de anima quest. 30. Species sensilis est realis, quod negant Joachimus Bursetus lib. 3. Institutionum cap. 15. Franciscus Murcia in cursu Philosophico part. 3. pag. 86. 87. Danhauerus libro de anima Disputat. 4. pag. 104. 105. & species intentionales obtrudere conantur. Verba hujus sunt: Admoveas manum igni, senties omnino calorem aliquem in manu tuâ, ille verò non est realis, sed manu remota perit illico. Ergo est intentionalis. Respondeo: Calor iste verissime realis est, quoniam effluvia ignis insinuant sese per cutem & carnem. Nec perit calor iste remoto quamvis igne, sed longo tempore durat, vexatque læsam partem corporis, donec effluvia ista quovis modo expelluntur.

III. Caterum solus homo inter animalia omnia habet tactum accuratissimum, quandoquidem principium tactus est corporis temperamentum, & verò illud tantæ præstantiæ inest in homine, ut animalia reliqua ultra concedant homini, Aristoteles lib. 2. de anima cap. 12. Scaliger Exercitat. 248. Exercitat. 286. sect. 2. & 3. Ut mirandum sit, quod immemor fui Scaliger, tactus sensu homines anteverri à serpentibus,



bus, araneis, limacibus, dicitur, *Exercit.*  
247. Quod idem ante illum scripserat  
Cælius Rhodiginus *lib. 22. Antiquarum*  
*Lectio num cap. 11.*

## CAPVT VNDECIMVM,

## De Gustu.

## SUMMARIA.

1. *Definitio gustus.*
2. *Requisita gustus.*

I. *Gustus est, qui percipit sapores.* Tantam gustus & tactus invicem habent cognationem, ut non differre illos statuat Paulus Venetus *commentariis ad lib. 2. de anima cap. 10.* Quem refellunt Franciscus Tolétus *commentariis ibidem quest. 28.* Antonius Ruvio *commentario ibid. pag. 350. seqq.* Et rectè. Differunt enim objecto atque organo. Gustus percipit sapores, Tactus explorat qualitates tactiles. Gustus inest in uno corporis membro, nimirum in linguâ, Tactus verò per corpus totum diffunditur, uti dudum notavit Galenus *lib. 8. de usu partium cap. 6.*

II. *Percipit sapores.* Objectum gustus sapores sunt, eorum species sensiles dicimus effereales & materiales cum Francisco Vallesio *lib. 2. Controvers. Medicarum cap. 24.* Quamvis intentionales esse, persuadere cupiant Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico part 3. pag. 82. 83.* Antonius Deusingius *diatriba de functionibus sensuum sect. 2. dist. 24.* Antonius Ruvio *commentariis ad lib. 2. de anima pag. 347. seqq.* Gregorius Horstius *lib. 2. de anima Exer-*

*citat. 7. quest. 10.* Danhauerus *libro de anima Disputat. 4. pag. 101.* Nimirum propter effluvia, quæ à rebus sapidis abscedunt in sensotio rectè disposito. Effluvia verò sunt qualitatum propria vehicula. Organum est lingua, & propius in remeundo, nervus instar reticuli super carnem linguæ porosâ extensus, de quo vide Bauhinum *lib. 3. Theatri Anatomici cap. 91.* Varolium *lib. 2. Anatomia. cap. 7.* Medium est saliva, humor temperatus, qui in excessu corrumpit linguam, ut male judicet, in defectu aridam facit linguam, ut sapores nullos percipiat, Cassmannus *part. 2. Anthropologia pag. 322. seqq.* Daniel Sennertus *lib. 1. Institut. Medicar. cap. 12.*

## CAPVT DVODECIMVM,

## De Olefactu.

## SUMMARIA.

1. *Definitio olefactus.*
2. *Instrumentum olefactus.*
3. *Medium olefactus.*
4. *Instantia Plinii.*
5. *Objectum olefactus.*
6. *Solvuntur objectiones.*
7. *Rationes nostra.*

I. *Olefactus est, qui percipit odores.* Eius organum sunt nares. Docet Aristoteles *lib. 2. de anima cap. 9. & libro de Sensu cap. 5.* Quod in recessu interiore nasi proster operculum valvulæ instar, idque referetur tunc solùm, cum respiramus, claudatur in expirantibus. Atqui decepit Phi-



Philosophum, quod Anatomicarum sectionum rudis posuerit valvas, quæ nusquam sunt. Proinde organum istud intrâ calvariam rectius assignatur, scilicet processus mammillares, vel tubercula molliissima ista, quæ ante cerebri ventriculos, tanquam odorum exploratores collocati sunt.

II. Et quia consistunt intrâ calvariam, sicut sine respiratione non percipiamus odores. Attrahi enim debet materia, odorum vehiculum, quâ attractâ processus mammillares dilatantur ac veluti aperiantur, postea verò dimittuntur ac contrahuntur. Hinc cum ab odore abhorreamus, respirationem inhibemus; cum verò odor gratus est, spirando trahimus illud quod delectat, Galenus lib. 8. de usu partium cap. 6. Sennertus lib. 1. Institut. Medicæ. cap. 12. & lib. 7. Epitom. Physic. cap. 4. Andreas Vesalius lib. 4. de fabricâ corporis humani cap. 3. Bauhinus lib. 3. Theatri Anatomici cap. 66. Andr. Laurentius lib. 11. histor. Anatomicæ cap. 6. quest. 12. Petrus Gallendus libro de specialibus sensibilibus cap. 3. Conradus Sneiderus libro de esse cerebriformi. Et hoc instrumentum quod siccitas fuerit, eò acius animantia odorari possunt, uti sunt canes & vultures, qui ferarum velligia & remotissima cadavera odoris indicio prosequuntur, homo verò propter humidiores & frigidiores cerebri constitutionem habet odoratum debilissimum, Aristoteles lib. 2. de anima cap. 9. & lib. 2. de partibus animal. cap. 7. Cælius Rhodiginus lib. 24. Antiquar. cap. 20. Scaliger Exercitatus. 247.

III. Percipit. Medium est aer vel aqua, Namque etiam in aquis fieri odo-

ratum, constat ab exemplo piscium, qui eminus odorantur escam hamis inditam, Aristoteles lib. 2. de anima cap. 9. Cælius Rhodiginus lib. 24. Lect. antiquar. cap. 23. Non verò statui debet quod aer penetrando subit in aquas, ut beneficio ejus deferatur odor ad pisces, quod visum fuit Plinio lib. 9. histor. natur. cap. 7. Guilhelmo Rondeletio lib. 4. de piscibus cap. 9. & ob id graviter increpat Julius Scaliger Exercitatus. 271. sect. 2. & libro de Plantis pag. 112. Etenim: (1) Si in aquis est odor beneficio aeris, quomodo aer separabitur ab aquis, ita ut sit vehiculum odorum? (2) Quia corpus unum subiret in aliud, cum aer inellet in aquis, & dimensio penetrationum esset, quam non admittit natura.

IV. Dicit quidem Plinius, aerem esse in aquis, quomodo est in fossis & cavernis subterraneis. Verum sunt illæ corpore alio vacuæ, ut aptè recipere possint aerem, aqua verò propter cohesionem partium tenacissimam non permittit secum aëri locum. Per solam igitur aquam velut medium, pisces odorem percipiunt. Et permeant quaquaversum effluvia, uti ignis per minima sua aquæ molem pervadit, inque illa vires exferit.

V. Odores. Objectum sunt odores. Species sensibilis hic est realis & materialis, quia odoriferum corpus spargit à sese effluvia, odorum vehicula, quamvis non possint notari visu. Ità docebant olim Empedocles, Democritus, Leucippus, Heraclitus, Plato in Timeo, quos sequuntur Theophrastus libro de odoribus, Avicenna lib. 6 natural. part. 2. Barthol. Anglicus lib. 19. de rerum proprietat. cap. 37.

Xx

Gale-



Galenus lib. 4. *simplicium cap. 21.* Johan. Fernelius lib. 6. *Physiologia cap. 1.* Godofredus Mæbius lib. 1. *Instit. Medicar. cap. 4.* Petrus Gassendus lib. *de specialibus sensibilibus cap. 3.* Johan. Bravus libro *de sa-  
porum & odorum differentiis cap. 12. 13. 14. 15.* Barthol. Keckermannus lib. 3. *System. Physici cap. 24.* Dissentiunt verò Aristoteles libro *de sensu cap. 5.* Aphrodisæus, Themistius, Averrhoës lib. 2. *de animâ commentar. 79.* & species intentionales in odoris communicatione statuunt.

IV. Sequuntur Bruno Seidelius libro *de homine pag. 576. seqq.* Zabarella libro *de sensu agente cap. 4. 5. 6.* Tolæus lib. 2. *de anima cap. 9. quest. 25.* Antonius Ruvio *commentariis ibidem pag. 433. seqq.* Daniel Sennertus lib. 1. *Institutionum Medicarum cap. 12. & lib. 7. Epitom. Physic. cap. 4.* Gilbertus Jacchæus lib. 8. *Instit. Physicarum cap. 18.* Danhæuerus libro *de anima Disputat. 4. pag. 95. 96. 97.* Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico part. 3. pag. 80. 81.* Joachimus Barlerus lib. 3. *Institutionum Physicarum cap. 13.* Adferunt rationes:

(1) Quia defluxus & vapores non possunt aquas pervadere, attamen sunt odores in aquis, à quibus impelluntur pisces. *Respondeo:* Nullum est effluvium, quod non habeat penes se vires agendi, adeoque defluxus rerum odoratarum possunt aquas liquidas pervadere, ut non impediatur. (2) Quia corpus odoriferum sensim diminueretur, si vapores odorati exspirarent ab eo, & marcidum fieret. *Respondeo:* Imò decedit aliquid, ut rugosum fiat, uti constat per experientiam. Itaque particula ipsa humidiores abscedunt & corpus destituunt,

ut tandem odore illud careat, (3) Nulla substantia per se cadit sub sensum. Atqui odores per se cadunt sub sensum. Ergò non sunt fumus & vapor, in genere substantiarum. *Respondeo:* Minor falsa est. Cadunt odores sub sensum, non quidem per se, verum quatenus sunt in subiecto proprio, vehiculo & fomento suo. Ità calor, frigus, siccum, humidum explorantur à sensibus, ut adjunctum non sit citra subiectum proprium, & qualicetum ope formæ latentes cognoscantur. (4) Si odor est reale aliquid non poterit ad miliaria multa deferri, & vultures per longa terrarum spacia non possunt investigare cadaver. *Respondeo:* Ob atomos pertinaciter coherentes, multiplicatis viis per aërem liberum, vento impellente, magna subito fit rerum odoratarum dispersio, ut per longa terrarum spacia percipi possint.

VII. Quod ergò odor fiat per defluxum vaporum sensibilem, probatur. (1) Quia post ablata rem odoriferam, non tamen protinus aufertur odor, quod aliis contingere debebat. Si enim aliquid intentionale esset, ne momento quidem temporis duraret, odor post sublatum corpus odoriferum, uti lumen deficit post Solis abitum. Atqui conservatur in aëre circumstante, adeoque necessè est, ut substantia quædam tenuis, vehiculum odoris, remaneret in aëre. (2) Quia odores sequuntur motum aëris, vento impellente. Atqui intentionale non movetur ad motum aëris, ne quidem in procellis maximis, uti Soli radii & apprehensio visibilium rerum ostendunt. Instat Danhæuerus: *Quod odores à ventis impel-*



impelluntur, est inde quia insident exhalationibus & acri, tanquam necessario comitanti, quo commoto ipsum quoque commoveri, non sufficit. Atqui hoc est testimonium perhibere veritati. Verè enim exhalationes sunt odororum subiecta, & falsò dicitur, quod odores sint aliquod intentionale. (3) Quia fortiores odorem spargunt flores, quò magis premuntur & comprimuntur, ita etiam ut manus comprimentis ab isto odore inheiantur. (4) Quia res odorata staccantur & prorsum corrumpuntur, postquam particula sulphurea, in quibus odor inerat, detritæ emigraverunt. (5) Quia res odorantæ uti sunt ambra, moschus, absinthium, allium, porrum, ad moræ naribus calorem inferunt cerebro, unde fervescit sanguis in venis atque arteriis: contra odores pravi, nocivi, infecti interficiunt antimitia, ledendo cor & cerebrum. Quod omne arguit, odorem esse cum oppensione reali.

CAPVT DECIMUM  
TERTIUM.

## De Appetitu,

## SUMMARIA.

1. Definitio appetitus.
2. Appetitus cum cognitione.
3. Divisio appetitus.
4. Fames, sitis.
5. Affectus.
6. Spes, letitia, metus.
7. Tristitia, amor, odium, ira.

1. **A**ppetens est facultas, qua animal prosequitur objectum à sensu commo-  
stratum.] Est verò Appetitus triplex, naturalis, sensitivus & rationalis, Philip. Melanchton lib. 2. de anima cap. 12. Julius Scalliger lib. 1. de plantis pag. 51. Bruno Seidelius libro de homine pag. 812. seqq. Otto Casmannus part. 1. Anthropologia pag. 131. seqq. Naturalis est, quo corpus naturale unumquodq; naturæ suæ instinctu fertur in objectum congruum. Ità magnes attrahit ferrum, gravia deorsum, levia sursum feruntur, plantæ cognoscunt & distinguunt in terrâ alimentum, & sibi convenientis sugunt, relicto alio; partes corporis suum cognoscunt alimentum, & una trahit bilem, alia melancholiam, alia sanguinem, aliis relictis, & distinguunt porro excrementum contra alimentum, illud expellunt, hoc retinent. Bruta, feles, gallinæ, boves, equi, asini erigunt sese adversus hostem, corpus interponunt, intumescunt, plumis, ac pilis horrent, rostrum, dentes, cornua & ungues opponunt. Sensitivus est, quo animalia instinctu sensuum feruntur in objectum congruum. Ità canis panem oblatum appetit, piscis escam hamo inditam, homo voluptates prosequitur, musca quamvis stabello depulsa, redit tamen ad cibum ob vehementem delectationem. Rationalis est, quo homo instinctu mentis fertur in objectum congruum. Ità Magister armis capit arma adversus hostem, ut dimiceret pro aris & focis adeoque cupit hostem longius fugare, & subditos in pace collocare. Atque hic appetitus rationalis est idem cum illâ animæ rationalis facultate, quam

XX 2



quā voluntatem cōmuniter appellamus.

II. *Prosequitur objectum.* ] Notetur, quod omnis appetitus evidenter implicat cognitionem, quia nihil appetitur ignotum. Pro diversitate appetitus variat quoque diversitas cognitionis. Scilicet cognitio naturalis est, quam plantæ habent. Poma, pyra, cerasa, nuces, aliaque fructuum genera efficit plantæ cujuscvis forma, non temerè, non casu, verùm ut sciat quid agat, & de effecto cognoscat. Sensitiva est, quæ brutis inest, unde formis, locustis, cuniculis, araneis sapientiam tribuit Regum sapientissimus Salomon, *Proverb. 6. 6. 7. 8. cap. 30. 24.* nimirum quia victum sibi parant in futuros usus, & quia nidos, receptacula, stamina modis artificiosis construunt. Neq; debent hæc opera istorum animalium phantasiæ simpliciter adscribi, ut naturalis cognitio excludatur, cum vulgo Thomistarum, & Antonio Deusingio in *diatriba de functionibus sensuum sect. 3. dist. 4.* ubi est, à cæco natura instinctu opera ista provenire. Et enim nihil est in phantasiâ, quod non antea fuerit in sensibus externis. Atqui telam format araneus, qui nunquam vidit telam, favos apicula fingit, colligit mella, quæ nunquam alterius magisterio confici observavit. Intellectiva est, quæ in homine inest, & liberum arbitrium formaliter constituit. De quo agemus infra lib. 9.

III. *Estque Cupiditas vel Affectus.* Cupiditas est appetitus, qui sequitur contactum. Tales sunt fames, sitis, cupido Veneria. Affectus est appetitus, qui sequitur cogitationes. Tales sunt spes, lætitia, metus, tristitia, amor, odium, ira. ] Docebant olim Plato &

Galenus, quod affectuum sedes jecur esset. Sed Aristoteles deponit eos penes Cor velut primam sedem, idque defendunt Toletus *lib. 3. de anima cap. 9. quest. 26.* Libertus Fromondus *lib. 3. de anima cap. 9 art. 1.* Petrus Gassendus *lib. 10. Philos. natur. sect. 3. cap. 2.* Et ratio est, quod in affectibus cientis cor moveatur pro modulo objecti cogniti, ut incitet membra externa ad objecti ejus perlecutionem, effundendo spiritus vitales in magnâ copiâ, ut cum eo quod indoli suæ similitimum esse arbitrantur, unire se velint.

IV. *Sequitur contactum.* ] Gustus & Tactus, quibus utitur natura ad delectum nutrimenti, & libidinem moderandam. Fames est cupiditas cibi; Sitis est cupiditas potus; Cupido Veneria est ob propagationem speciei. De fame & siti scripsit opus doctissimum Latinus Tancredus.

V. *Sequitur cogitationes.* ] De affectibus benè differunt Julius Scaliger *Exercit. 307. sect. 27. seqq. Exercit. 310. 312. 313. 314. 315. 316. 317.* Renatus Cartesius *libro de passionibus animæ*, Ludov. Vivès *lib. 3. de anima pag. 153. seqq.* Sebast. Foxius *lib. 5. Philosoph. natural. cap. 17. & 18.* Henricus Gutberlethus in *Pathologia*, Antonius Deusingius in *diatriba de functionibus sensuum sect. 3. dist. 1. seqq.* Acriter hic vapulant Stoici veteres, quod negaverint, debere affectus inesse in homine, Lactantius *lib. 6. divinarum Institut. cap. 15.* Philippus Melancthon *libro de anima tract. 3. cap. 12.* Piccolomineus *gradu. 1. Philosophia moralis cap. 23. 24. 25. 26. 27.* Verùm im-



inmerito. Neque enim removebant affectuum sensum, quem impossibile est excutere, sed inordinatum obsequium in his quæ recte rationi aduersantur, atque ubi rationi locus est, reprehendebant. Dicemus plura in Institutionibus Ethicis.

VI. *Spes, lætitia, metus.* Spes est ab objecto, bono futuro. Lætitia est ab objecto, bono præsentem; & ruborem attrahunt, quicunque lætantur, quandoquidem vitalium spirituum liberalior diffusio unâ conuocat sanguinem floridum. Et sanguis delatus ad partes exteriores inducit eis rubedinem. Metus est violenta cordis constrictio propter objectum ingratum. Namque spiritus vegetiores abscedunt veluti, & recondunt sese in cordis sinum, fit subita mutatio caloris in toto corpore, pallor contrahitur in ore, contabescunt oculi. Nec sine prodigijs. Affinis Francisci Gonzagæ Principis Mantuani, cum propter suspicionem conjurationis in carcere ad supplicium reservaretur, denunciata sententiâ capitali pridè, ita obstupuit, ut manè totus canus inueneretur, Scaligeri *Exercit.* 312.

VII. *Tristitia, amor, odium, ira.* Tristitia est prolongata constrictio spirituum vitalium in cordis sinu, propter objecti mali aversectionem. Multa hinc incommoda. Calor enim natus intra cor pertinaciter compulsus, humidum nativum absumit, & lentis modis affligit, quomodo pomum torretur ad ignem. Adedque constat, multos dolorum potèdere animatos præpropere funere interivisse, apud Livium, lib. 32. *histor.* Aulium Gellum lib. 3. *Noctium Atticarum*

cap. 15. Plinium lib. 7. *histor. natural.* cap. 53. Amor est, quo cor bonum præsens attrahere gestit, ut illo potiatur. Ejus consequentia sunt benivolentia & beneficentia, è quibus in unum redactis oritur amicitia. Odium est ira inveterata, ait Melanchton lib. 3. *de animâ.* Non placet Scaligero, & rationes adfert: 1. Est contingens odio, quod sit inveteratum, odit enim purus animus mendacium illicò. 2. Effectum non potest definiri per causam velut genus. Atqui ira est causa odii, quod idcirco ab ipsâ est, non verò ipsa est. 3. Potest esse odium citrà iram, *Exercit.* 316. *sect.* 1. Respondeo: 1. Odium non potest esse, nisi ab aliquâ temporis morâ. 2. In descriptionibus loquimur uti possumus, non uti volumus. 3. Primum odii momentum ira est, quæ cum non lucratur temporis aliquam moram, in odium non degenerat. Denique Ira est, quâ volo ulcisci injuriam mihi factam.

#### CAPVT DECIMUM QUARTVM,

#### De Vigilâ & Somno.

#### S U M M A R I A.

1. *Definitio vigilie.*
2. *Definitio somni.*
3. *Status integritatis.*
4. *Somni finis.*
5. *Regula quadam.*
6. *Efficiens somni.*
7. *Sententia Galeni.*
8. *Sedes propria somni.*

X 3

9. *Sci-*



9. Scaligeri opinio.

10. Refellitur ista.

I. **S**ensuum affectiones sunt *Vigilia & Somnus*. *Vigilia est vigor facultatis sensitivæ.* Atque oritur illa à caloris & spirituum animalium per omnes corporis partes liberiori effusione, ut possint animantia exercere actiones naturæ suæ consentaneas.

II. *Somnus est requies facultatis sensitivæ.* Est somnus animalium unicè proprius, quia sensus habent & vacationes locomotivæ exercent, unde curriculo confecto cessare & vires fessas reparare possint. Anaxagoræ inter veteres Philosophos celebri placuit, quod plantæ etiam somnos traherent, contra quem differit Julius Scaliger *lib. 1. de plantis pag. 118. 123.* Verùm rectius creditur, loquutum esse de somno imitativo, & non de somno ordinatio. Scilicet in herbis & floribus est aliquid instar somni, & videmus, quod post Solis occasum contrahuntur, atq; manè expanduntur, ut cichoria, cariophylla, lilia, calendula, tulipæ commonstrant. Perindè est de fœtu in utero, qui nec dormit propriè, nec vigilat, & naturales potius exercet actiones, quàm animales. Vigilia verò & somnus referuntur ad operationes animales.

III. *Queritur: An somnus fuisset homini necessarius in statu Integritatis?* Respondeo: Negat Johan. Henricus Alstedius *lib. 6. Encyclopædia part. 6. Physica cap. 2. Regulâ 25.* & rationem addit: *Parum hoc cum summa hominis felicitate convenit, quæ omnem defatigationem exclusisset.* Atqui

defatigatio apud eum oriri poterat, qui & vitam animale[m] trahebat, & laborum excolendis agris obnoxius erat, 1. *Corinth 15. 45. 46. 47. Genes 2. 15.* Poterit somnum futurum in statu illo, evincitur, quod nox erat in statu isto, tempus destinatum requiei, *Psal. 104. 20. 23. Genes 1. 3. 4. 5.* Demum inferimus: Adfuerunt eadem somni causæ, quæ hodie, vapores benigni ab alimento bono rectè in ventriculo concocto, vel adhuc concoquendo, in cerebrum elevati, inque meatus ejus sese recondentes. Atqui positis iisdem causis sequitur idem effectus. Ita nobiscum docent Thomas *part. 1. Summa Theologica quest. 94. art. 4.* Conimbricenses *libro de somno & vigiliâ cap. 5.* Barthol. Keckermannus in *Curso Philosoph. Disputat. 17. quest. 24.* Gerhardus Joh. Vossius *lib. 3. de orig. & progressu Idololat. cap. 34.*

IV. *Requies.* Finis est salus animantium. Ordinata enim atque certa sunt vigiliæ & somni intervalla, ne animal languescat ab assiduo motu. Quamquam neque somni tempore ferietur natura, dum concoquit cibos, præparat sanguinem, humidum innatum conservando auget, spiritus animales restaurat, ut animal quodvis à somno expectatum robustius ad labores suos accedat, Cælius Rhodiginus *lib. 3. Antiq. Left. cap. 7.* Scaliger *lib. 1. de plantis pag. 43.*

V. Notentur regulæ quædam: (1) *Somnus ad Lunæ radios nocet capiti.* Luna humorum domina percellit caput dormientis, vaporesque eliciendo unit, unde cerebri existit pondus, à quo veluti

crapulâ, gravatur homo, (2) *In latius dextrum*



de xtrum faciori somno atenuatur. Cum  
laci sinistro incumbimus, premitur  
cor atque motus ejus impeditur, quod  
homini nocet admodum, Aristoteles in  
problematis sect. 6. quæst. 5. 6. Conim-  
bricenses libro de somno & vigiliâ cap.  
9. Ranzovius libro de conservandâ vale-  
tud. cap. 11. (3) Somnus diurnus nocet. Ma-  
lè igitur sibi consulant, qui statim post  
creatum & prandium somno inhaerent.  
Tunc enim fervit ventriculus in illar ollæ,  
iræque halitus impuris in cerebrum e-  
mittendo permiscet eos spiritibus ani-  
malibus. Ab halitibus impuris & cru-  
dis provenit somnus turbulentus, illeque  
progenerat spasmodum, hydropem,  
colicam, cathartum, dolorem capitis,  
anginam. (4) Somnus immoderatus nocet.  
Etenim spiritus animales contaminan-  
tur, calor insitus obtunditur, humores  
frigidi cumulantur, memoria affligitur,  
& somno ad præstandas res liberam inge-  
nio dignas redditur ineptus. Ità pro-  
nunciat Hippocrates in Aphorismis  
lib. 1. ult. 3. 2. 3. & annotat Heutenius  
in commentariis pag. 29. 30.

VI. *Facultas sensitiva.* De Causâ  
efficiente Somni quaeritur. Aristoteles  
docet, causam esse alimenti evapora-  
tionem, ut halitus ascendat à ventriculo  
in cerebrum, occupent nervos, per  
quos spiritus animales egrediantur in  
sensum externos, obstructo procursu,  
deventi spiritibus, cessant sensus, obre-  
pit somnus, libro de somno & vigiliâ cap. 3.  
& lib. 1. de partib. animal. cap. 7. Se-  
quuntur vestigia Magistri sui Conimbricenses  
libro de somno cap. 2. Ludov. Vives  
lib. 2. de anima pag. 114. 115. Goclenius lib. 6.

Disputat. Phys. 27. dist. 28. seqq. Otto Cas-  
mannus part. 1. Anthropologiae pag. 425. seqq.  
Gilb. Jacchæus lib. 8. Institut. Physic. cap. 23.  
Barthol. Keckermannus lib. 3. System. Phy-  
si. cap. 29. Mocenicus Contempl. Philosoph. 4  
part. 3. cap. 9. Danhaucus libro de anima  
Disputat. 5. pag. 122. 123. Et probant: (1)  
Quod ebrii maximè dormiunt, cum pri-  
mis ob vapores, in cerebrum progressos.  
(2) Quod medicamenta soporifera ple-  
raque sunt vaporum concitativa. (3) Quod  
morbi illi penes quos est humoris copia,  
somnia adferunt profundum. (4) Quod  
infantes & phlegmatici multum dormiunt,  
quia pleni vaporibus sunt. (5) Quod sta-  
tim post cibum assumptum obrepit so-  
mnus, ob præsentium vaporum copiam.  
(6) Quod ventre jejuno haud placidè  
oppetitur somnus. Hæc illi.

VII. Contradicit Galenus Medico-  
rum Princeps: Somnus, ait, est sensuum  
& naturalis motus cessatio, & causa est,  
revocatio spirituum animalium ad cere-  
brum, ad quod ipsi nihil juvant va-  
pores, quandoquidem etiam jejunis  
obrepit somnus profundus à multo labo-  
re. Ità videmus, sonos Musicos, tene-  
bras quietem, capitis frictionem, pe-  
dum titillationem provocare somnum,  
& de alimentorum evaporatione ne-  
quicquam participare, lib. 1. de symptomat.  
caus. cap. ult. & lib. 2. de caus. puls. cap. 9.  
Et defendunt Argenterius libro de somno  
& vigiliâ cap. 11. Petrus Gallendus sect. 3.  
Philosoph. natural. lib. 6. cap. 4. Jacobus  
Seidelus Disput. de Somno dist. 8. Timoth.  
Brighus animadvers. Physicæ ad Scribonium  
pag. 264. Joachimus Butserus lib. 3.  
Institutionum Physicarum cap. 17. Johan.  
Heur-



Heurnius lib. 3. *Institut. Medicarum cap. 6.* Nos dicimus cum Toletio *commentariis ad lib. 3. de animâ quest. 5.* Daniele Senner- to lib. 1. *Institut. Medic. pag. 114. seqq. & lib. 7. Epitom. Physic. cap. 9.* quod utraque opinio sit coniungenda, cum utraque causa solitariè accepta insufficiens sit. Proxima somni causa una est, videlicet negatio influxus spirituum animalium, ut hi à corde restorationem accipiant. Causæ remotæ plures sunt, aliæ somnum conciliant animales spiritus absumendo, aliæ eos torpidos faciendo, aliæ eos placidè sistendo, aliæ alio modo.

VIII. Quæritur porro: *Quanam sit propria sedes somni?* Respondeo: Quod cor sit propria sedes somni, docet Aristoteles libro de somno cap. 3. lib. 2. de partibus animal. cap. 20. & lib. 3. cap. 3. Eum refellit Galenus, & cerebrum velut sensorium primum allerendo, somnum non cordis, sed cerebri affectionem esse statuit, à quo omnes sensus primam originem habent, lib. 7. de placitis Hippocratis cap. 3. libro de dissectione nervorum cap. 1. & lib. 2. de locis affectus cap. 8. Posteriori huic sententiæ ad stipulantur Argenterius libro de somno & vigiliâ c. 7. 8. 9. 10. Sebaſt. Foxtus lib. 5. *Philosoph. natur. cap. 16.* Thomas Erastus *Disputatione de Somno dist. 19. seq.* Georg. Liblerus in *Epitom. Phys. pag. 282.* Gilb. Jacchæus lib. 8. *Institut. Physicar. cap. 23.* Gregor. Horstius lib. 2. de naturâ humanâ *Exercit. 8. quest. 6.* Jacobus Seidelius l. d. *dist. 26.* Ratio potissimum à nervorum & spirituum animalium desumitur origine. Docet enim visus in re Anatomicâ, quod nervorum origo in cerebro sit, atque in nervis

est spirituum animalium propagatio. Hinc arguimus: Affectio propria debet referri ad subjectum proprium. Atqui somnus est affectio propria cerebri. Ergo somnus debet referri ad cerebrum velut subjectum proprium. Minor constat, quia somnus spiritus animales tranquillat, ut quiescant. *Rursum:* Quodcumque à somno opprimitur, illud à sensu & motu cessat. Atqui cor non cessat à motu, cum dormit homo, quia semper palpitat. Ergo cor non premitur à somno.

IX. Insurgit Scaliger, & decertat pro magistro: Galenus, ait, ridet Aristotelem, nunquam cor cessat, inquit. Ità sophisticè procedit à parte ad totum, aut aliam partem. In corde namque sunt multa principia, primum est vitale, secundum illud est motivum. Hæc nunquam cessant neque somno impediuntur, neque sunt prima sensitiva, licet sint in primo sensitivo. Est igitur somnus quies sensitivi quâ sensitivi. Non enim bonus Metaphysicus fuit Galenus. Itaque non illæ cessant in somno facultates, sed aliæ operosiores & posteriores, sensitivum, intellectivum, procreativum. At harum quidem primum in somno, tum in stupore mentis, atque percussione, aliæ verò etiam in vigiliâ, *Exercit. 289.*

X. Verum petit ubique principium Magister subtilitatum. Non enim Aristoteli concedunt Medici, quod primum sensorium Cor sit, quandoquidem illud Cerebrum est, uti demonstratio ocularis in re Anatomicâ probat. Frustrâ igitur instat: *Galenum sophisticè procedere à parte*



parte ad totum, aut aliam partem. Sensitivum inquam principium, malè in corde esse statuitur. Neque verum omnino est, quod cessat intellectivum. Soluta namque à corporis penso anima suis pervigiis & contemplationibus liberior intulit, uti loco dicto *Scaliger* ipse agnoscit: Non ad recreationem corporis solum somnus à DEo factus est, sed etiam ad animæ libertatem. Mentis enim solutæ non è corpore, sed à corporis penso, res suas agunt. Seipsas enim movent, atque etiam promovent ad sui finis effugiem, quæ sunt olim coram contemplaturæ. *Sic ille.* Non ergo somnus opprimit facultatem animæ intellectivam.

CAPVT DECIMUM  
QVINTVM.

De Insomnio,

SUMMARIA.

1. Ephialtes.
2. Tæstasis.
3. Væsterror.
4. Definitio insomni.
5. Efficiens insomni.
6. Somnia in Veteri Testam.
7. Modi vaticiniorum.
8. Raptus duplex.
9. Raptus Pauli.
10. Genij mali.
11. Somnium animale.
12. Somnium naturale.
13. Somniorum prediçiones.
14. Somnia Paganorum.
15. Astroorum influxus.

I. *Somni adjunctum est Insomnium.* *Guilhelmus Scribonius* multiplicat adjuncta Somni, addendo Ephialtem & Ekstasin, *lib. 3. Institutionum Phys.* pag. 162. Verùm corporis valetudinarii potius illa sunt symptomata, non somni affectiones, ut rectè notat *Timoth. Brighthus in animaverfionibus num. 245.* Ephialtes, alio nomine Incubus, oritur ab errore depravatæ Phantasie. Cum quis supinus oppetit somnum, accidit sæpius, ut incubando in tergò, spina dorsi cor propius feriat, unde vapores tetrici & nocivi cor undique circumstant, in cerebrum prorepunt, spiritus animales perturbant, imaginationes miras progenerant, ita fit, ut homo consopitus moveat sese cum impetu, clamores moliatur, quasi ab imposito spectro vexaretur, linguæ verò & vocis usu careat, manentibus gemitibus, quoniam pulmones liberè moveri non possunt, *Levinus Lemnius lib. 2. de occultis naturæ miraculis cap. 3. 4. 5.* *Daniel Sennertus lib. 2. Institut. Medic. pag. 309. seqq. & lib. 1. Medicina pract. part. 2. cap. 29. & in Paralipomenis Medicis pag. 117.* *Joh. Fernelius lib. 5. de morbis particularibus cap. 3.* *Fraçastorius libro de sympathiâ cap. 19.*

II. Ecstasis est animæ de corpore velut exeuntis liberior imaginatio, unde corpus profundissimo somno occupatur, & homo exanimis esse videtur. Tali modo affecti non semel pro mortuis elati sunt, & tumulis illati, ubi revixerunt postea. Exemplo sunt *Zenon Imperator Constantinopolitanus apud Zonaram Tomo. 2. Annal.* *Johannes Scotus*

Yy

Do-



Doctor subtilis in Coloniâ, apud Johan. Bodinum *lib. 4. Theatri naturæ pag. 503.* Petrum Crinitum *lib. 24. de honestâ disciplinâ cap. 11.* Mulier Colonienſis, apud Philip. Camerarium *Centur. 4. Observat. 46.* Et puella quædam Hispana, de quâ refert Amatus Lusitanus *Centur. 4. curationum num. 23.* Scilicet fulgines obdebiliorem animæ influxum cumulantur, & cordis cerebrique ventilationes obstruunt, undè oritur cordis corporisque oppressio. Prolixius hoc tradunt Franciscus Valleriolar *lib. 2. Observat. Medicar. cap. 4.* Zacutus Lusitanus *lib. 1. Histor. Medic. pag. 255.* Guilhelmus Hildanus *centuria 2. Observat. Chirurgic. num. 95. 96.*

III. Minus ferendum est, quod Franciscus Vallesius in *Philosophia sacra cap. 33.* differit, Ecstasi istâ correptum fuisse puerum Sunamitidos scæminæ ab Eliseo resuscitatum, de quo est *2. Regum 4. 17. seqq.* Namque verè hunc mortuum fuisse, contextus omnis arguit, non solum ab animo relictum. Aded tamen sententia ista placuit Lucilio Vaninio, ut postquam in libro de arcanis Naturæ Religionis omni bellum indixerat, eamque modis omnibus eversam cupiebat, miracula Prophetarum & Jesu Nazareni, inter quæ excellebat mortuorum ad vitam revocatio, per hoc effugium deprimeret, Atheorum nostri ævi princeps Tolosæ combustus A. C. 1618. (uti refert Bartholom. Grammondus *lib. 3. histor. Gallicæ*) Dei hostis, pro quo Solem ubique substituit rerum omnium vegetatricem mentem, Animæ interfectorem, quam negat esse Mentem, negat esse formam sub-

stantialem, negat esse formam immaterialem. Quam spiritum evanidum, calorem mobilem esse comminiscitur, & patiatum, à Sole productum intrâ semen, qui post dissolutum corpus non supersit amplius. Non solum viventes Prophetæ tale quid fecerunt, sed etiam post obitum, *2. Regum. 13. 21.* Et quanquam dicat Vaninius, *eum qui mortuus vocetur, deliquio animi correptum fuisse, atque à validiore imperio, cum projiceretur, in sepulchro evigilavisse*, ea tamen impia sunt. Mortuum vocant literæ sacræ vero sensu, & voluit Deus hoc fieri, ut veritatem vaticiniorum ab Eliseo datorum confirmaret. Accedit, quod talibus eventis animarum diavoli comprobaretur, quæ nuspam in Lege dictis apertis spondebatur.

IV. *Insomnium est actus animæ, cum quiescit corpus.* Post noctem intempestam somnia distincta magis sunt. Namque à concoctione peractâ non surgunt vapores crudiores, sed defæciores in cerebrum, quod ab illis non adeo turbatur, & quia tunc sanguis tranquillior est, Aristoteles *libro de insomniis cap. 3.* Cæterum quoddam bruti somniant, equorum jactationes & canum latratus per somnum conciti ostendunt, de quibus testatur itidem Aristoteles *lib. 4. de histor. animal. cap. 10.*

V. *Actus animæ.* Efficiens somni Plantasia est, quanquam Sensus communis unâ operatur; apparitio rerum enim fit in sensu communi, imaginatio fit in Phantasiâ. Forma est imaginatio rerum quæ non sunt, veluti essent. *Anima dormientis libera ab externis operibus seipsam movet agitatque per species conservatas.*



et, atque ita mirabiles sapè imagines gignit. ait Scaliger *Exercitar.* 353. Materia sunt species sensiles, quæ excitantur & turbantur ab impressione halituum erraticorum.

VI. Estque divinum, animale, naturale. Divinum est, quod Gentis assignant in hominis animo, sive boni, sive mali. Tempore illo quo Vetus Testamentum durabat, somnia existerunt frequentia; illo sublato non ita multum occurrerunt. Errant verò Aristoteles libro de divinatione per somnia cap. 2. & Hermolaus Barbarus commentarii ibidem, qui negant à genis bonis effici somnia penes hominem, & rationem addunt, quia tunc sapientibus atque eruditis solum deberent illa obvenire, non etiam hominibus obrepere de vulgò. Atqui refragatur experientia in sacris literis perinde & profanis consignata, quod nimirum somnia viderint Reges, procures, homines vulgaris fortis, docti, indocti, *Genes.* 37. 5. 6. cap. 40. 5. 6. seqq. cap. 41. 1. 2. seqq. *Numer.* 12. 6. 1. *Regum* 3. 5. *Daniel.* 2. 1. 2. seqq. *Joel.* 2. 28. *Matth.* 1. 20. cap. 2. 20. *Actorum* 2. 15. 16. 17.

VII. Sive boni. Cum Prophetis olim quadruplice modo agebat Deus, uti notant Alphonsus Tostadus *commentario ad lib.* 1. *Regum* cap. 9. quest. 2. Johan. Hentius Ursinus in *Analectis sacris Tomo.* 2. lib. 4. sect. 4. Primus est, cum formam visibilem assumendo compellabat eos, *Exodi* 3. 2. seqq. cap. 19. 9. cap. 20. 1. 2. seqq. cap. 33. 6. 7. *Numer.* 12. 6. 7. 8. *Deuteronom.* 34. 10. 11. 12. Secundus

est, cum non videtur, sed auditur solum, idque vel per שכינא, uti *Numer.* 7. 1. 2. *Samuel.* 7. 18. 19. *Psalms.* 60. 8. vel per ברתקו, uti 1. *Samuel.* 34. 6. 7. 8. *Iohan.* 12. 28. 29. 30. *Actorum* 9. 4. 5. 6. 7. Tertius est, cum nec videtur nec auditur, sed cum imaginativæ insinuat sese modis imperceptibilibus, sæpius in somno, *Genes.* 46. 2. *Numer.* 12. 6. 1. *Regum* 3. 5. *Daniel.* 2. 1. seqq. cap. 7. 1. seqq. *Matthæi* 2. 12. 13. 19. 22. Quartus est, cum sensus externus & internus quiescunt, elevante Deo per species infusas mentem hominis ad cognoscenda ea, quæ ex se apprehendere non poterat.

VIII. Atque modus iste duplex est, unus cum raptu, alter citrà raptum, de quibus prolixè differit Mart. Schogkiius libro de Ecstasi pag. 81 82. seqq. Posterior modus est, ut homo vivat & sentiat in iis, quæ ipse percipit; sed in iis, quæ Deus revelat, nullum auxilium commodet sensus, & Deo illuminante accipiat intellectus ea, quæ homo scire debeat. Prior modus est, cum intellectus ministerio sensuum omnium spoliatur, & virtute divinâ elevatur ad contemplanda cœlestia, *Numer.* 24. 4. 16. 2. *Corinth.* 12. 2. 3. 4. *Apocal.* 1. 10 17.

IX. De Pauli raptu scribit Johan. Cameron in *Myrothecio Evangelico*: quod post animam rationalem à corpore separatam in eo remanserit anima sensitiva, itaque mors non fuerit, quando non fuit secuta animæ vegetativæ & sensitivæ extinctio, quod in morte propriè dictâ contingit. Hæc ille pag. 235. Verum nō rectè supponit, animā rationalem esse realiter distinctam à vegetativâ & sensitivâ. Constat,

Yy 2

quod



quod anima rationalis effectivè triplex sit in homine, quæ effectiva denomination non multiplicat animam formaliter uti dicemus infra lib. 9. cap. 6. dist. 5. seqq. Et fuit illa anima una verè separata, vita verò subjectivè remansit, quandò calidum innatum adhuc vegetum erat. Verè de corpore exivit anima, ut præsens videret ista, quæ in locis beatis gerebantur.

X. *Sive mali.*] Qui commovendo humores & species mentibus objiciendo, vitia persuadere volunt hominibus. Et sanè Cardanus lib. 18. de subtilitate rerum pag. 909. Philip. Melanchton tract. 3. de animâ cap. 2. Petr. Martyr in Locis Communibus class. 1. Loco 9. num. 29. Christoph. Scheiblerus libro de anima part. 2. Disputat. 11. dist. 44. huc referunt Lamiarum & Sagarum evagationes ad comitia nocturna, quæ illi deceptorias esse præstigijs arbitrantur, ut corrumpatur imaginativa. Verùm de illo nobis cogitare liceat, & contrarium defendimus supra lib. 2. cap. 7. dist. 22. seqq. Cæterùm mille amplius vicibus decepti fuerunt Pagani, incubando & somnia captando ad aras Sarapidis, Amphiarai, imprimis Æsculapii delubrum celebre erat in hac superstitionis materiâ, uti Veterum testimoniis ostendimus lib. 1. Antiquit. Romanar. cap. 3. dist. 4. cap. 5. dist. 1. cap. 8. dist. 8. & non uno loco refert Peuccerus libro de divinationum generibus. Nummi Æsculapii Servatoris sunt apud Hubertum Golzium in numismatis Græcia universæ Tab. 12. num. 7. & 8. Talia somnia fuerunt, quæ subrepebant olim Mennonistis & Geisteranis in Westphaliæ urbe Mona-

sterio congregatis; quæque noviter in Angliâ collaudabant Quakéri, latrones manifestari & facinorum nefandorum patratores, Johan. Sleidanus lib. 10. Commentar. de statu Religionis, & nos in Recensu historia universalis lib. 15. cap. 3. dist. 8. Hos & similes, quorum Apostolus est quidam Sofronius Kackebrog Autor libri de Sale, constat somniis à malo demone immissis exagitados, hæreses teterrimas in crustavisse, calamitates cladesq; orbi induxisse.

XI. *Animale est, quod concitatur ab imaginibus actionum nostrarum.*] Scilicet earum quas toto die exercuimus, Moticenicus contemplat. Philosoph. 4. part. 3. cap. 14. 15. Eleganter Claudianus:

Omnia quæ sensu voluntur vota diurno,

Pectore sopito reddit amica quies.

Venator defessa thoro cum membra reponit,

Mens tamen ad silvas & sua lustrare dicit.

Judicibus lites, aurigis somnia cur-

rus,

Vanag, nocturnis meta cavetur equis.

Me quoq; Musarum studium sub nocte silente

Artibus assuetis sollicitare solet,

In præfatione panegyrici de sexto Consulatui Honorii.

XII. *Naturale est, quod concitatur à temperamento cujusque.*] Levinus Lemnius lib. 2. de occultis natura miraculis cap. 31. Sanguineorum somnia sunt de rosis, amaranthis, choreis, conviis, pratis; Melanch-



Melancholicorum de suffocationibus, funeribus, fumis, tenebris, morte, inferis; Choleri-  
corum de rixis, pugnis, incendiis, populationibus urbium & agrorum; Phlegmaticorum de submersionibus, navigationibus, natationibus, piscationibus, balneis, pluvis, nive.

XIII. Quod somniis insit portenti aliquid, docuerunt olim Aristoteles & Galenus *libris de presagiis in somniorum*, Cicero *libris de divinatione*, & prostant Onirocritica de conjectu somniorum Artemidorii Dalidiani, Achmedis Persæ, Synesii, Juniani, Maii, (de quo vide Alexandrum Neapolitanum *lib. 1. genialium dierum cap. 11.*) Hieronymi Cardani, plenam interis postularis & thematis. Exemplum occurrunt. Vespasianus somnabat, quod Cæsar eligeretur, postquam Nero in dens excidisset, venit posttridie tonfor, & Neronis dentem, quem ob dolores exemerat monstrat ei, Suetonius *lib. 12. cap. 5.* Aftyages videbat ex utero filia suæ surgentem virem, quæ foliis passis totam Asiam obumbrabat, Herodotus *lib. 1.* Justinus *lib. 1.* Polycratis filia videbat in somnio patrem suum ab Apolline ungi & à Jove lavari, Herodotus *lib. 3.* Somniat miles in castris Midianitarum de prælio adversus Gedeonem, & hujus victoriæ, Iudicum 7. 13. 14. 15. Calpurnia somniabat, quod Julii mariti sui interfec-  
ti corpus amplecteretur & lugeret, Julius ipse videbat in somnio, quod ad Jovis solium consiliens humi affligeretur, Suetonius *lib. 1. cap. 81.* Nec minus occurrunt exempla visorum in somniis, ut erepti de periculis, qui somniaverant, servarentur ad res melius gerendas.

XIV. Tale est somnium Alcibiadis, quod referunt Plutarchus & Cornelius Nepos *in vita eius*. Et tale est somnium Antonii Medici, quo percussus ille ver-  
bat Augustum, ne se periculo obiceret, Appianus Alexandrinus *lib. 4. de bello civili*, Florus *lib. 4. historia cap. 7.* Vellejus *lib. 2. histor.* Valerius Maximus *lib. 1. cap. 7.* Neque verum est, quod somnium hoc à Medico visum, fuerit à dæmone malo inspiratum, quod equidem contendit Lactantius *lib. 2. Instit. divinæ cap. 8.* perinde uti Calpurnia somnium à malo dæmone immisissum fuisse, censet Martinus Schogkiius *dissertatione de somno dist. 14.* Errant certe, & verò cum sacris literis non pugnat dicere, quod incolumitas Virorum magnorum Deo fuerit curæ, ejusque curæ partem immissione somniorum fatidicorum ostenderit. Somnium Calpurnia volebat Cæsarem ab imminente excidio conservare. inissum certe à Deo qui est vitæ author. Quam odio prosequitur Diabolus, mortis Angelus, & latronum incitator. Scribit Peucerus: Somnia præfagientia vi stellarum insita cientur, quæ ad præsentem impendentium eventuum velut commovens sese eorundem sensu cerebrum afficit, *libro de divinatione pag. 199.* Eadem habent Petrus Pomponatius *libro de Incantatione cap. 10.* Alexander de Vicentinis *libro de Cali influxu cap. 8.*

XV. Verum frustra illi sunt, cum provocant ad stellas. Si stellæ efficiunt ista, omnino illæ fuerint rationales, & futurorum præscia. Nec possunt illæ ita efformare hominum concepta, quoniam non habent potestatem in mentem hominis. Quod ajunt, innasci omnino aliquibus ex

Yy 3

pecu-



peculiari celi influxu, ut si in convenientibus locis Mercurius & Luna consistent, vimeatē: id profani animi commentum est, atq; ē Planetariorum Scholis petiūm. A Geniis imprimuntur iisque bonis, quos interesse rebus gerendis inter Paganos, certissimum est, tantū ut ordo civilis secundū leges à Deo mentibus nostris inscriptas feliciter conseruetur, uti benē disserit Franciscus Suarez lib. 6. de Angelis cap. 17.

### CAPVT DECIMVM SEXTVM,

### De Locomotivā.

#### SUMMARIA.

1. Definitio locomotive.
2. Noctambulones.
3. Exempla noctambulorum.
4. Spiritus fervidus.
5. Lapsus noctambulorum.

**I.** Locomotiva est facultas quā animal mutat locum. ] Anima neque sensiones exercet, neque movet corpus immediatē. Etenim substantia nulla in aliam toto genere diversam agit immediatē, verum sentit movetque instrumentum velut adhibendo calorem & spiritum, quorum beneficio unitur cum corpore, Aristoteles libro de motu animalium cap. 8. Julius Scaliger Exercit. 307. sect. 15. Exercit. 339. sect. 2.

**II.** Animal mutat locum. ] Res mira est, cum animantia reliqua sopore oppressa quiescant loco illo quem occupa-

verunt, hominem tamen inquietæ quieti obnoxium & somnis turbulentis correptum obvagari quasi vigilaret, imò loca ista scandendo superare, ad quæ non possit cum vigilat, quamvis omni studio conatus, pertingere. Genus hoc morbi vetustæ notitiæ est, uti constat ex Aristotele lib. 5. de generat. animal. cap. 1. Galeno lib. 2. de motu musculorum cap. 4. 5. Et de eodem negotio scripserunt Johan. Langius Tomo 2. Epist. 45. Levinus Lemnius lib. 2. de occultis naturæ miraculis cap. 5. Petrus Gassendus libro de specialibus sensibilibus cap. 8. Samuel Pomarius dissertationibus de Noctambulis, Andréas Libavius part. 2. singularium, Andr. Laurentius lib. 4. historia Anatom. quæst. 11. Cælius Rodiginus lib. 30. Antiq. Lect. cap. 9. Dan. Sennertus lib. 2. Institut. Medicarum pag. 347. seqq. Johan. Horstius libro peculiari, ubi exempla plura recensent. Juvenis quidam contentiosus & bilosus noctu surgens gladios, arma, hastas comportabat, poliebat, vibrabat & verbis acerbis adversarios, quasi vigilaret, provocabat. Alius somniando de re equestri surgebat, vestes & ocreas induebat, parietem conscendebat, & in illo veluti equo, divaricatis genibus sedebat, pulsabat, agitabat. Tres nobiles fratres in arce Bernstein degebant, eorum unus somno pressus nocte surgebat, indusioq; ad humeros rejecto ad fenestram abibat, ubi cum penderet funis ē trochleā, per funem istum adscendebat, & ad domus fastigium progressus nidum picarum inspiciebat, aufererat, indusio obvolvebat, & eadem quā venerat, reversus viā, cubitū repetebat. Manē velut per somnum recordabatur ejus rei, & fra-



fratribus narrabat, quid per somnum viderat, interim evolvendo indusium videbat se reverà adfuisse in domus culmine, & picas abstulisse. Refert Jacobus Allemannus *commentarius ad librum Hippocratis de Aëre*, & ex illo Johan. Schenkii *lib. 1. observationum Medicarum num. 127.* quod incola quidam Parisiensis gladio accinctus Sequanam transverit somno compressus, cumque interfecerit, quem sibi interficiendum vigilans propulerat, & post designatum scelus domum reverteit.

III. Aliud exemplum narrat Henricus ab Heer *observationibus Medicis num. 2.* Quidam juvenis Professor Poëtices in celebri Academia Noctambulo fuit. Is mentem die in omnia versabat, ut carmina elaboraret, sed quod vigilans nequiverat, præstitit noctu, surrexit, pluteum regessit, scripsit, voce altâ relegit, demum veste positâ dormitum redit, recondidit chartas, somnum protraxit, ignarus eorum quæ egerat. Manè pridianis curis onustus, quomodo imperfectos versus perficeret, chartas ad sententiam impletas, & manu suâ descriptas videbat, territusque nesciebat boni vel mali Genii opus hoc esset. Tandem uxorem duxit, sed rei nesciam, infantem ex eâ susceptum lapsus de cunis assumptum brachiis gestans, domum perambulabat, uxori comitanti ad interrogata omnia responsum dabat, etiam de secretis, & citrà tucum, quæ vigilanti nemo expressisset. Qui ambulantes & loquentem viderunt, uxor, sodales, familia, oculis apertis fuisse asseveraverunt, ipse tamen se nihil vidisse affirmabat. *Hæc ille.*

IV. Constat, quod inest hominibus illis spiritus fervidus & turbulentus ob excellum cholera, & sanguinis admodum spumantis, unde egressi quidem spiritus exonerant cor, sed tamen opplent ecebrum, viresq; corporis à cordis motu cū primis pendētes confortātur, ut expediti sint ad motum, perrepantq; loca maximè periculosa in tectis, turrium fastigiis, precipitiis, & quidem sine offensâ, animo obstinato, quia, quàm arduum sit periculū, non cognoscunt, atq; sensus & spiritus animales à somno compressi non impediunt vires naturales, eò etiam liberiores, quò magis à dominio rationis exsolutæ sunt. Ità riuosos admodum robustos esse constat, quod naturales spiritus integros quidem, & animales spiritus confusos magis habeant, neque à ratione distrahantur.

V. Quamprimum Noctambulones proprio nomine vocantur, ab altis locis decidunt. *Hoc à baptisini virtute fieri,* docet Levinus Lemnius *l. d.* Sed quare Noctambulones in Turcorum populo, cum proprio nomine vocantur, decidunt? Causa latet, quanquam hoc etiam vetissimum sit, nomen proprium maximè afficere hominis mentem, ut medius inter somnum & vigiliam facillè excite-tur, quo facto muscoli & lacerti robore suo spoliantur, & homo ad decidendum impellitur.





CAPVT DECIMVM  
SEPTIMVM,

## De Corpore sensitivo,

## SUMMARI A.

1. *Definitio corporis sensitivi.*
2. *Pili atque ungues.*
3. *Solvuntur exceptioes.*

I. **C**orpus sensitivum est, in quo bruta operationes sensitivas peragunt. ] Constat partibus variis, ossibus, carnibus, membranis, nervis, venis, arteriis, cute, pinguedine, ventriculo, epate, corde. De quibus omnibus prolixè agunt Anatomix descriptores.

II. Quæritur: *An pili atque ungues sint partes vera corporis sensitivi?* Respondeo: Negant communiter, & excrementis annumerant. Partem igitur definiunt, quod sit corpus vivens, cum toto cohærens, ad ulum & actionem ejus comparatum. Pili igitur atque ungues quamvis usum habent, quia tamen actione carent, partes verè dictæ non sunt. Ità Andr. Laurentius lib. 1. *histor. Anatom. quæst. 1.* Johan. Fernelius lib. 2. *Physiolog. Medica. cap. 2.* Hieron. Capivaccius *in methodo Anatom. cap. 2.* Gregorius Horstius lib. 2. *de naturâ humanâ Exercitat. 3. quæst. 7. & 8.* Arnoldus Senguerdus lib. 6. *Physica Introduct. pag. 439. 440.* Gilb. Jacchæus lib. 8. *Institut. Physicar. cap. 8.* Johan. Combacchius lib. 4. *Institut. Phys. pag. 755. seqq.* Nos vero affirmamus cum Petro Laurembergio *in proœstrio Anatom.*

*micis pag. 14. seqq.* Francisco Vallesio lib. 2. *Controversiarum Medicarum cap. 5.* Alberto Kypéro lib. 1. *Anthropologia cap. 6. dist. 46. seqq.* Vopisco Fortunato Plempio lib. 2. *Institution. Medicarum. pag. 86. seqq.* Ratio hæc est: Quodcunque in corpore animato vivit, illud est viventis corporis pars. Atqui ungues & pili in corpore animato vivunt. Ergò ungues & pili sunt viventis corporis pars. Minor: constat: Vivunt, quia nutriuntur, augentur, & ad compositi integritatem concurrunt. Turpe est sine crine caput, unguibus feræ & aves sibi cibum præparant, cohærent cum toto modis perfectis, & ab eo divelluntur ægrè. Rursum: Quodcunque in utero à facultate formatrice effingitur, illud penes alias verè dicta pars est. Atqui pili & ungues in utero à facultate formatrice effinguntur. Ergò pili & ungues penes alias verè dictæ partes sunt.

III. *Excipiunt:* (1) Pili & ungues non verè nutriuntur, quia non habent venas & arterias. (2) Nec verè augentur, quia pili crescunt tantum in longitudine, & ungues tantum in latitudine, Gregorius Horstius lib. 1. *de natura humana Exercitat. 4. quæst. 6. 7. 8.* Respondeo: (1) Negatur Consequentia. Quamvis enim non nutriantur per venas, habent tamen radices suas intrâ cutem abditas, quarum beneficio humorem attrahunt & alescunt. Quis in dentibus vidit ullas venas, & tamen illos verè nutrirî omnes affirmant, omnes consentiunt. Scilicet rei modus est extra rem, neque variat rem ipsam, tantum quod accidentaliter disponit. (2) Negatur consequentia. Auctio

ad



ad dimensiones omnes est totius compositi, non verò partium omnium in composito, Et posito, q̄ partibus omnibus conveniat, verum non est, quod pilii non crescunt quā latitudinem. Certè pilos esse crassiores in adultis, quā fuerunt in pueris, notissimum est; unguis latiores & graviores in senibus esse, quā in pueris sunt, docet experientia. Et cum iustam latitudinem habent, cessant ratione huius, non verò cessant quā longitudinem. Quia enim atteruntur frequenti usu, provido Naturæ consilio habent incrementa perpetua.

CAPVT DECIMUM  
OCTAVVM,

De Avibus.

SUMMARIA.

1. Definitio avis.
2. Rostrum, penne.
3. Avium origo.
4. Ratio nostra.
5. Avis fera, domestica.
6. Vitellus, albumen.
7. Materia pulli.
8. Ovarum incubitus.
9. Bedni opitro.

I. **Avis** est brutum volans, rostro & pennis instructum. ] Differentia sumitur à propriorum collectione, postquam formæ latent.

II. **Rostro & pennis instructum** ] Excepta vespertillone, quæ aliud remigium loco alarum habet; Scaliger Exercitat.

227. Cæterum de avibus in genere notentur quædam Theoremata: (1) *Aves dormitura caput sub alis condunt.* Eius ratio est apud Iob, Bodinum, vel ut frigus à capite arceant, vel ut situm eundem querant, quem originis suæ principio habuerunt, ut suavius requiescant, lib. 3. *Theatri natura* pag. 379. Posterior valet; nondum enim exclusæ caput sub alam dexteram & super crus dexterum habent innixum. Et quoniam non solum hyeme, sed etiam æstate hoc agunt, ob frigus à capite arcendum id fieri haud existimandum est. (2) *Aves carent renibus & vesica,* unde fit, ut nec mingant. Ea tantum animalia renes & vesicam habent, quibus pulmo est densior & sanguis turgidior, quia enim ob calorem è copîa sanguinis multum siliunt, pariter à potu quoque multum excrementi humidi colligunt: volacres verò, quia pulmonem admodum infirmum & ferè exsanguem habent, idcirco parciore potu utuntur, qui partim in nutritione absimitur, partim distribuitur, idcirco renibus & vesicâ destituuntur. Et serosi humoris reliquæ derivatæ, cum alvi incrementis de jiciuntur.

III. Quæritur: *Vnde volucres productæ fuerunt in primordio rerum?* Respondeo: Ex aquis perinde ut pisces, productas fuisse, censent Rabinus Gerundensis, Lyserus, Musculus, Mercerus, Pererius, Cornelius à lapide, Leonhardus Marius, Bonfretius, Cartvrigtus *commentarijs ad Genes.* 1. Ludovicus Molina *de opere sex dierum Disputat.* 18. Jacobus Salius Tomo 1. *Annalium Vet. Testam.* pag. 84. August. Torniellus in *Annalibus Vet. Testam.* Tomo 1, pag. 28. Becanus *part. 1. Theol. Scholast.*

22

pag.



pag. 168. Arminius *Disputat. privatâ* 24. thes. 5. Paulus Merula *part. 1. Cosmograp. phie lib. 4.* Episcopus *lib. 4. Institut. Theologicar. sect. 3. cap. 3.* Dionysius Petavius *in Rationario temporum part. 1. lib. 2. cap. 1.* Johan. Combacchius *lib. 4. Institut. Physicar. pag. 796.* Zanchius *in Hexaëmero part. 2. lib. 7. cap. 1.* Eusebius Niremburgius *lib. 4. historia naturalis cap. 13. 14. 15.* Lambertus Danæus *part. 2. Physica Christi. tract. 5. cap. 26.* Johan. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopædia part. 6. Physica cap. 3. Regulâ 5. & part. 8. Physica. cap. 1. Reg. 4. num. 6.* Etratio illorum est, quod Moses dicit, *producant aqua reptilia animalia, & volutilia quæ volent super terram, Genes. 1. 20.* Atqui pronomen relativum (*quæ*) non est in Ebræo contextu, sed additum est ab Interprete Latino, citrà causam & cum damno veritatis, quod Ambrosius Catharinus & Cajetanus *notis ad h. l.* fatentur. Certum est enim, quod aves ex terrâ originem suam acceperint, dicente Mose: *formaverat Deus è terra omnem bestiam agri & omne volatile coeli, Genes. 2. 16.* Ità docent Rabbini Levi Ben Gerson, Salomo Jarchi, Aben-Esdras, Cajetanus, Franciscus Junius, Arias Montanus, Toftadus, Pezelius, Paraus *commentariis ad Genes. 1.* Antonius Wallæus *in Locis Theologicis pag. 190.* Gerhard. Johan. Vossius *lib. 3. de orig. & progressu Idololatriæ. cap. 78.* Fridericus Spanhemius *part. 1. Disputat. miscellaniarum pag. 89.* Wilhelmus Estius *notatis ad Genes. 1. pag. 20.* Andreas Libavius *lib. 6. de origine rerum pag. 466. 467.*

IV. Accedit ratio, quod in terris

degunt & quiescunt aves, sicut in aquis vituræ, uti pisces, quando eandem cum piscibus agnoscerent matricem. Instat Alstedius: Quod aves sunt productæ ex aquis, probatur ex temperamento, quod habent aërium, estque aër velut subtilis aqua. Respondeo: Hoc gratis dicitur, quandoquidem aër & aqua specie differunt. Sanè avium caro magis ad terræ atque aëris naturam convēnit quia non est frigida, limosa, humida, uti caro piscium; sed temperatè calida, sicca, compacta, boni succi, quomodo aliorum animalium caro est, quæ in terrâ procreantur & nutriuntur.

V. Estque vel fera vel domestica. Fera est, quæ in campis liberis oberrat, uti lusciniæ, carduelis, parus, struthio, turdus, fringilla, accipiter, aquila, milvus, ciconia, ardea, corvus, noctua. Domestica est, quæ apud homines commanet, uti anser, anas, gallina, oler, columba. Generatio avium fit ex ovo, de quâ libros peculiares conscripserunt Hieronymus Fabricius ab Aquapendente & Wilhemus Harvaus. Est autem ovum conceptus aliquis à mare & fœmina proveniens utriusque pariter virtute præditus, ex quo generatur pullus. Nimirum cum est ovum fœcundum. Sunt enim ova alia irrita, alia subventania. Et subventania quidem sunt, quæ sine crustâ, tenui pelliculâ circumdata eicitur. Solis tamen gallinis ità usu venit, quæ tunc affectualiquo morbo laborant. Irrita sunt, quæ absque maris copulâ eduntur, & ad producendum pullum inepta sunt quia in se non continent semen maris. Quæ verò semen maris in se continent, fœcunda sunt, & ad pullorum exclusionem utilia.

VI. Divi-



VI. Dividitur ovum in duas partes, quarum una Vitellus, altera vocatur Albumen. Vitellus in medullio ovi consistit, flavi coloris, moderatè calidus & humidus, optimiq; alimentum, id est, pullus veteribus Græcis dictus teste Suidâ in *Lexico*, quandoquidem Anaxagoras, Menander, Alcmaeon, eosque sequutus Hippocrates *libro de natura pueri*, statuebant, ex eâ parte ovi pullum nasci. Non tamen verè, ut statim dicemus. Albumen vitellum undique cingens atque obtegens, frigidum, lentum, album, concoctu difficile, *ut dicitur* sive lacryam, uti vocavit olim Anaxagoras. Utraque pars non solum pelliculâ, sed etiam putamine testaceo clauditur. Putamen hoc, antequam excludatur ovum, molle est, ne rixis ledat matricem, factâ verò exclusione statim indurefcit evaporante humore.

VII. Continet igitur in se materiam & formam. Materia est albumen, unde procreatur pullus, namque vitello nutritur, donec maturefcit & perfractâ crustâ educatur, Aristoteles *lib. 6. historia animal. cap. 1. & lib. 3. de generat. animal. cap. 1. 1.* Plinius *lib. 10. historia natural. cap. 33.* Julius Scaliger *Exercitat. 188.* Johan. Brodzus *lib. 3. miscellaniorum cap. 25.* Dan. Sennertus *lib. 7. Epit. Physic. pag. 164.* Forma est illa pulli anima, quæ deinde corpus organicum vegetat. Et hæc ipsa est causa efficiens pulli, contra quam sententiam non successuro conatus differunt Gæthelmus Harvæus *libro de generat. animalium ex ovo Exercitat. 48. 49.* Andréas Libavius *differetia de ovo & pulli generatione dist. 8. seqq.*

Verè enim ovum habet animam pulli tractam à progenantibus caulis, quæ primò efficit, deinde etiam corpus membris omnibus instructum & perfectum informat, uti nobiscum docent Fortunius Licetus *lib. 4. de spontaneo viventium ortu cap. 58.* Jacobus Ravenspergius *dissertatione de anima ovi*, Martinus Schogkiius *dissertat. de ovo & pullo, & libro de anima belluarum Disputat. 11. dist. 16. seqq.* Johannes Gallégo *lib. 2. de principis generationis cap. 10.*

VIII. Ovis incubant solum fœmelæ, quod aves cicures & domesticas attingit, sed quoad feras & liberas, tam mares quàm fœminæ incubant, fovent, nutriunt. Et porro excluduntur ova non tantum ab eis avibus, quæ posuerunt ista, sed etiam à peregrinis avibus, aut alio quocunque calore blando. Cuculus ova sua non excludit, sed in nidis cutrucarum, palumborum, rubecularum deponit, ubi etiam excluduntur, Aristoteles *lib. 6. histor. animal. cap. 7.* Plinius *lib. 10. histor. natur. cap. 9.* Struthio ova sua contumulat sub arenis Libycis, exclusi pulli foventur & aluntur matris operâ, *Iobi 39. 16. 17. 18.* In Ægypto pullos gallinæcos excludunt ovis depositis in furno calefacto, Johan. Leo in *descriptione Africa lib. 8.* Julius Scaliger *Exercitat. 23.* Quod idem in Angliâ præstitit Johannes Heidonus Eques auratus teste Kenelmo Digbejo *Tractatu de natura corporum cap. 24. dist. 7.* Et in Galliâ alias quidam fecit, uti refert Johan. Bruetinus *de re cibaria lib. 15. cap. 23.*

IX. Johan. Bodinus scribit, aves quasdam

Z z 2



dam diuino beneficio immediatè procreatas ex Oceano deferri ad loca habitata maximis agminibus utpote palumbos, anseres silvaticos, quorum immensi greges certis anni temporibus Gallicos agros infideant, neque tamen conſuet, quibus locis nidos poſuerint, & pullos excluſerint. Confirmat porro: (1) Quod coturnicum agmina quotidie impleverint Ebraeorum caſtra, *Numer. 11. 31. 32. 33.* Et à mari quidem procreatas, ventoque adductas per miraculum. (2) Quod Averrhoës & Avicennas *commentariis lib. 8. Phyſicor. num. 46.* hanc extraordinariam procreationem animantium fieri poſſe concedant. (3) Quod *Genef. 1. 20.* dicatur, Oceanum produxiſſe aves & piſces, velut rerum omnium parentem, *lib. 3. Theatri naturæ pag. 326. 327. 328.* Reſpondeo: Anſeres ſilvatici iſti, quorum maximi greges in Gallicos agros volant, ſunt Bernicles ex Scotiæ Inſulis Orientalibus, ubi velut apum examina verſantur volitantque ut nubium inſtar Solem cœlumque auferant, cæterum ex ovis Naturæ inſtituto conſentaneo procreantur, ut diximus *ſuprà lib. 7. cap. 12. diſt. 4.* & conſtat Guilhelmus Harvæus *libro de generatione animalium ex ovo pag. 37. 38.* Coturnices in deſertis Arabiæ regionibus, delapſæ non fuerunt miraculi inſtar, quando aves illas in ſinu Arabico excluſi & maximis agminibus evolare, delabi à volatu feſſas, ut manibus apprehendi poſſint, comedi, probetur teſtimoniis Diodori Siculi *lib. 1. cap. 6.* ubi Rhinocolorum deſcribit, & Plinii *lib. 10. hiſtor. natural. cap. 23.* De Avicennæ ſuffragio non multum laboramus, cum ſit argu-

mentum inartificiale. De Moſis teſtimonio in præcedentibus actum fuit, quod ſatis eſt.

## CAPVT DECIMVM NONVM,

### De Piſcibus.

#### SUMMARIA.

1. *Definitio piſcis.*
2. *Dentes, pinna, ſquama.*
3. *Branchia.*
4. *Piſces respirant.*
5. *Sententia Ariſtotelis.*
6. *Rationes eius ſolvuntur.*
7. *Solvuntur inſtantia.*
8. *Diviſio piſcium.*
9. *Ratio noſtra.*
10. *Semina piſcium.*
11. *Bodini opinio.*

I. *Piſcis eſt brutum natans, branchiis & pinnis inſtructum.*] Differentia ſumitur à propriis, quando formæ lateat. Natandi potentia ineſt omnibus, unde etiam animalia natatilia vocantur. *Genef. 1. 20.* Dixit Deus, *producant aqua reptile anima viventis.* Reptile, id eſt, piſces aquarum incolæ. *Comenius* notat: Producant aquæ reptile, id eſt, lumbricos & vermes, quæ ſunt veluti naturæ rudimentum, in *Synopſi Phyſicæ pag. 13.* Hoc intolerabile eſt, & de vermium origine in mundo à lapſu ad pœnas damnato, egimus *ſuprà lib. 7. cap. 3. diſt. 8. ſeqq.*

II. *Brutum natans.*] De piſcibus notetur



tur quædam Theoremata: (1) Pisces habent cor inversum, Aristoteles *lib. 1. histor. animal. cap. 11.* Ab eo porriguntur meatus in branchias, per quos illud ab haustâ aquâ refrigeratur. (2) Pisces habent dentes ferè serratos, linguam duram & palato firmiter adhaerentem, oculos sine palpebris & plerumq; iminotos, suntque omnes muti, quia pulmonem & arteriam asperam non habent, Aristoteles *l. d. cap. 4. & 13.* (3) Pisces habent pinnas, quæ pennis & alis avium respondent. Nunc in dorso, nunc in ventre, nunc in caudâ, nunc alibi hærent, utque pennis in aere volant aves, sic pinnis in aquâ natant pisces. Carent enim pedibus, idèdque ventre in aquis incubando nunc huc, nunc illuc, sursum, deorsum moventur. (4) Pisces dormiunt, ad saxa & rupes acclinando, ut vel configi fuscina vel manu apprehendi possint, Plinius *lib. 9. histor. natural. cap. 7.* Petrus Bellonius *lib. 4. Observationum cap. 6.* Caudam tamen semper movent, quia infestantur à pediculis & pulicibus marinis. (5) Pisces teguntur squamis, ut adversus marina insecta muniantur, quorum copia magna sub aquis adest, ut sæpè consumant pisces. (6) Pisces habent vesicam. Nunc unam, nunc duplicem, aëre plenam. Facta est, ne pisces submergantur, sed in aquâ suspensim natent undis.

III. *Branchia*] Sunt partes juxta cervicem folium instaur hiantes, instrumenta respirationis.

IV. Quod enim non homo solus, aut canis, lupus, leo, aquila, verum etiam pisces omnes respirent, Veterum senten-

tia est, Democriti, Platonis, Anaxagoræ, quos sequuntur Plinius *lib. 9. histor. natural. cap. 7.* Galenus *lib. 9. de usupartium*, Joh. Velcurio *lib. 3. Institutionum Physic. cap. 38.* Rondeletius *lib. 4. de piscibus cap. 9.* Wolfgangus Francius in *historiâ animalium tract. 3 pag. 603. seqq.* Thomas Freighus *lib. 35. Institut. Physicar. pag. 1201. seqq.* Rodolfus Snellius *commentariis ad Valerii Physicam pag. 288.* Guilhelmus Harvæus *libro de circulari motu sanguinis.* Ratio hæc est. Ubi sunt causæ respirationis, ibi est effectus ipse, videlicet respiratio. Atqui in piscibus sunt causæ respirationis. Ergo etiam in piscibus est respiratio ipsa. Minor probatur ordine. Pisces habent instrumenta respirationis, os & branchias. Branchiis quocunque modo obstructis pisces, sicut homo interclusa arteriâ asperâ statim perit. Habent materiam, videlicet aquam. Habent formam, dum ore exceptam aquam branchiis iterum emittunt, cum agitatione partium anteriorum. Habent finem, ut vivant & supersint. Dicat Scaliger: Aquaticis animalibus aquea substantia debetur ob convenientiam, cuius per fauces ad cor introducta pars animatur ab illâ vi cœlesti, quam propter verborum inopiam halitum appellamus nos, alii vivificum calorem vocant, sed non est idem cum aëre, *Exercitar. 273.* Rursum inferimus: Nota propria infert notatum suum. Atqui nota respirationis est apud pisces. Ergo & notatum ipsum, videlicet respiratio. Minor probatur: Aquis extracti pisces non diu supersunt propter interceptum debitæ respirationis actum.

Zz 3

V. Ari-



V. Aristoteles divortium faciendo à Veteribus, negat quod pisces respirent, *libro de respiratione cap. 2. 3.* Et contentiunt Jacobus Primitosius *animadversionibus contra Harvaum*, Rod. Goclenius *notis ad Valerij Physicam pag. 182. seqq. & lib. 6. Disputat. Phys. 29. dist. 23. seqq. Disputat. 30. dist. 26. seqq.* Barthol. Keckermannus *lib. 3. System. Phys. cap. 28. & in Cursu Philosoph. Disputat. 17. quest. 17.* Conimbricenses *libro de respiratione cap. 4. 5.* Otto Casmanus *part. 1. Anthropologiae pag. 391. seqq.* Melchior Sebizius *libro de respiratione Exercit. 1. quest. 10.* Matthias Flacius *lib. 3. de vita & morte cap. 6.* Vitus Ammerbachius *lib. 4. de anima pag. 458. seqq.* Andr. Libavius *part. 6. de origine rerum pag. 587. seqq.* Julius Caesar Vaninius *libro de arcanis Naturæ dialogo 32.* Christoph. Scheiblerus *libro de anima part. 2. Disp. 13. Disp. 13. dist. 44. seqq.* Cum primis Julius Scaliger *Exercit. 273.* sc. Rondeletio opponit, & pro Aristotelis decisionè fervida præliamiscet.

VI. Summa argumentorum ejus hæc est: Ubi non sunt causæ respirationis, ibi non est respiratio ipsa. Atqui in piscibus non sunt causæ respirationis. Ergo in piscibus non est respiratio ipsa. Minor confirmatur: Pisces non habent instrumentum respirationis, pulmonem; non habent formam respirationis, contrahendo pectus & dilatando, uti animalia reliqua, quæ respirant; non habent materiam respirationis, aërem; non habent finem respirationis, ut spiritus fuliginosus depellatur, & frigidus aëre attracto calor cordis temperetur. *Respondet*: (1) Modus non va-

riat rem ipsam & branchiæ sunt in piscibus vice pulmonum, ut sine respirationis instrumento non sint. (2) Nec minus in eis inest forma respirationis, dum branchias contrahunt & dilatant, quod testatur manifesta experientia. (3) Habent materiam respirationis, quæ non est purus aër; sed potius aër cum aquâ resolutâ commixtus, nimirum piscibus convenit aqua crassa; canibus, lupis, alaudis, hominibus aqua resoluta. Quamvis Rondeletius & Franciscus l. d. Antonius Deusingius *diatriba de Respiratione dist. 41. 42.* Georgius Encius *Apologetico pro circulatione sanguinis pag. 98. 99.* credant, aërem intrâ aquarum profunda commeari & piscibus admoveri. Eiusce rei demonstrationem adferunt, tum quod videmus manifestè aërem provenire ex aquis, uti fit in bullis; tum quod hyeme intereunt pisces, cum aquæ glaciatur, nisi foramina incidantur, per quæ concedit aër externus ad aquæ particulas internas. Verùm impossibile est ob penetrationem dimensionum, quod aër descendat infrâ aquas, uti rectè monet Daniel Furlanus *commentariis ad librum Stratonis Lampsaceni de spiritu innato pag. 350. seqq.* Bullæ quæ pluvio tempore conspiciuntur, non egrediuntur cum aëre in profundis aquis recondito, sed oriuntur à desuper cadentium guttarum ictu, quo superficiet aquarum illiditur aër. Qui dum ex aquæ complexibus sese conatur liberare, conando sursum tendit, & nunc spumas, nunc bullas citò exortas, citò ruituras, jacit. Moriuntur pisces in congelatis aquis, non ob defectum



lectum aquæ cum aëre permixta, sed propter impeditum cœlestis auræ influentum, qui ab aquis prohibet corruptionis vitium piscibus exitiale. (4) Habent quoque finem respiratio. Necessaria illis est refrigeratio, & spirituum animalium restauratio, quia habent cor calidum, sanguinem calidum, spiritus calidos. Et quanquam frigido Elemento innarent, tamen calor insitus externo subsidio maxime indiget, ut depurgetur.

VII. Addunt Flacius & Goclenius:

(1) Animalia cætera quæ respirant cum in ære sunt in aquis, excitant bullas, quod non faciunt pisces. *Respondeo*: Non concitant bullas, quia non habent intra se aërem, qui velit egredi. Nec tamen omnes sine commotione bullarum sunt, ut vel ranæ docent, à quarum repentinis desultibus in aquis excitantur bullæ. Et quidem Flacius l. d. pag. 212. dicit, cum bullæ excitantur in aquis à piscibus, id fieri propter motum & agitationem aquæ, mata enim aqua concipit intra se aërem, hoc inquam veritati repugnat, quandoquidem bullæ à ranis concitantur ab aëre hæcenus attracto, qui intra aquas exspiratur, & sursum abit. Cæterum, quod aër non possit in aquis per solam motum generari, manifestum satis est ex his quæ alio loco disseruimus contra Elementorum transmutationem. (2) Si pisces respirant, sub aquis, causa non est, ob quam animantia reliqua perinde non respirant sub aquis. *Respondeo*: Negatur connexum ob Elenchum dissimilium. Crassiori aquâ gaudent pisces, tenuiore homines, aves, quadrupedes.

Naturæ sequitur quodlibet præscripta suæ. (3) Si pisces respirant, cur ita parvo tempore vivunt extrâ aquas? *Respondeo*: Causa dicta est, quoniam inspirant & exspirant aquas crassas, itaque in aëre permixto cum aquis resolutis durare non possunt. (4) Si animalia omnia respirant, debet respiratio quoque tribui insectis. Atqui posterius falsum, cum videamus insecta dissecta in partes vivere in partibus omnibus, moveri, sentire, nec tamen in partibus omnibus respirare. *Respondeo*: Negatur connexum, alia quippe ratio insectorum est, alia piscium. Insecta vivunt cum transpiratione, ob corpus undique porosum, fragile & molissimum; pisces verò cum respiratione sunt, quamobrem perfecta animalia sunt, & corporis organici instrumenta omnia habent.

VIII. *Estque delphinus, balæna, salmo, anguilla, cyprinus, lucius, perca, barbus.* De modo quo generant & generantur pisces, res obscurissima est, quandoquidem copulam faciundo istis locis abduntur, quæ sensibus humanis inaccessa sunt. Balæna & phocæ viviparæ sunt, ac more brutorum terrestrium coeunt, reliqui omnes sunt ovipari. Error quorundam est, pisces ex putredine, limo, exno, spumâ aquarum prognasci. Et cõmuniter de anguillis hoc creditur, quorsum etiam Aristotelis experientiam trahunt, nimirum pisces in quibusdam lacubus progeneratos fuisse, ubi ejus generis pisces hominum studio non fuerant impositi, Jacobus Martini centur. 5. illustrum Disputat. 6. quest. 5. Michael



Michael Watsonus in *Collegio Physico Disputat.* 12. dist. 10. Johan. Baptista Porta *lib. 2. Magia naturalis cap. 4.* Gilb. Jacchæus *lib. 5. Institut. Physic. cap. 5.* Hieron. Cardanus *lib. 9. de subtilitate.* Verùm stat contra ejus universale Naturæ decretum: Quodcunque generatur, illud ex semine generatur. Quid putredo, quid cœnum, quid spuma ad piscis vitam?

IX. Repetimus argumentum: Nihil agit ultra vires suas. Atqui cœlum, cœnum, lutum sunt inanimata. Ergo non possunt animatum, quale piscis est, producere. *Regerunt:* Videmus sæpius pisces in pratis & rivis, quos eò nemo advexit, undè verò sunt isti, nisi à concursu cœli cum luto? *Respondeo:* Atqui edicant, unde cœlum dare queat vitam animato, quam ipsum non habet? Potest fieri, ut ventorum impetus, avium rapinæ, Solis per vapores densos attractio fortis, abripiant semina è lacubus, & in pratis rivisque iterum deiciant. Hinc proventus ille piscium est.

X. Semina inquam, adfunt, ex quibus ut reliqua animantia, ita pisces etiam minimorum minimi proveniunt. Et quidem copulationis tempore gregatim natant, par cum pari, fœmellarum ova multa numero ejiciuntur, sed ea tantum fœcunda sunt, quibus maris lactes affricantur propius, *Rondeletius lib. 4. de piscibus cap. 3.* Lambertus Danæus *part. 2. Physicæ Christ. pag. 212.*

XI. Nec moveat quenquam, quod *Johannes Bodinus* inficiatur, ullo modo fieri posse, ut piscium agmina immensa excludantur ab ovorum seminibus. Et ad-

dit: (1.) Videmus in littore Belgico & Britannico examina halecum gregatim uno tempore provenire, justâ & fere æquali magnitudine omnium. (2.) Nusquam sive in vadis, sive in littoribus vel in algâ reperta sunt ova halecum, *lib. 3. Theatri naturæ pag. 324.* Scilicet immensi numeri grana unius, fœmellæ coagulum habet, potissima quævis masculorum lactes animant, inde confertissima agmina, quæ Naturæ impulsu petunt littora, ut in escam cedant hominibus. Quid verò mirum est, æquali omnes magnitudine esse, quæ uno eodemque tempore vitam acceperunt, quæ idem tempus augmentationis habuerunt? Mala consequentia est: *Semen halecum non est visum.* Ergo non est tale quiddam. Non omne semen est cum quantitate notabili. Et docet experientia contrarium, lactes & ova halecum monstrando ad littora Orcadum, Hebridum, Norvagiæ, aquis innatantia, & sub spumis abscondita, nunc socia, nunc solitaria.

## CAPVT VIGESIMVM,

### De Quadrupedibus,

#### SUMMARI A.

1. *Definitio quadrupedis.*
2. *Divisio quadrupedis.*
3. *Quadrupes cicur.*

1. *Quadrupes est brutum, quod pedibus nixum incedit.* Adeoque peculiares corporis partes habet, in quibus animæ functiones clarè exercentur. Cæterum de animantibus pecularia & vasta volumina



mina scripserunt Aldrovandus, Gesnerus, Ionstonus; de piscibus insuper Rondeletius; de insectis Bussamantius, quos evolvat Lector ac pervolvat, ut Naturæ majestatem tantò magis venerari discat, Psalm. 8. §. 8. seqq.

II. *Estque vel ferum vel cicur.* Ferum est, quod in campis vagatur sine hominis imperio. ] Tale sunt lupus, leo, ursus, tigris, elephas, pardus, alce, vulpes, lepus.

III. *Cicur est quod apud homines commanet ejusque imperio paret.* ] Tale sunt camelus, equus, vacca, ovis, capra, alinus, canis. Notentur quædam theoremata: (1) Nulla quadrupes cornuta est utrinque dentata, sed inferiorem dentium ordinem solum habet. Materia enim, quæ ad illorum dentium generationem faceret, tota absumitur ad producenda cornua. (2) Quadrupedum omnium pedes anteriores posterioribus sunt breviores. Nimirum, ut expeditius procurant. Hinc lepus est celerissimus, quoniam pedes ejus anteriores triplo fere breviores sunt quam posteriores, itaque semper procurrit tollitum & per gradus saltosve. At imitata Naturam, rotas quadrigarum anteriores multò minores facit, ut à motu posteriorum velocius impellantur. De gressu animalium peculiarem librum edidit Hieronymus Fabricius ab Aquapendente.



## CAPVT VIGESIMVM PRIMUM,

### De Serpentibus.

#### SUMMARIA.

1. Definitio serpentis.
2. Serpens ventri innixus.
3. Solvitur objectio.

I. *Serpens est brutum, quod ventre innixum prorepat.* ] Nulli amicus serpens, cum homine bella assidua gerit, & vel solo adspectu terret fortissimum quemque, Genes. 3. 15.

II. *Ventre innixum prorepat.* ] Gravior aliquantum forma serpentis ante lapsum, & homini citrà terrorem offerens sese, nunc post lapsum turpis, foeda & cum terrore præsentis conjuncta. Tunc enim cum erecto pectore incedebat, uti notant Basilus, Lutherus, Franc. Junius, Hunnius, Paræus commentarii ad cap. 3. Genes. Marcus in System. Theolog. Disputat. 6. dist. 31. Hinc Moyses annumerat illum bestiis agri, Genes. 3. 1. & pristinae formæ vestigium remansit in serpentibus Indicis, de quibus memorat Plinius lib. 11. histor. natur. cap. 47.

III. Negant hoc Bonfrerius, Delrio, Cornelius à Lapide commentarii ad Genesin pag. 78. Jacobus Saliarius in Annalibus Vet. Testam. Tomo 1. pag. 146. & contrà arguunt: Nulla ratio est, cur serpenti, in quo culpa non erat, naturalia dona fuerint ablata, quæ nec dæmonibus peccati authoribus ablata sunt. Respondeo: (1) Voluit Deus in serpente, qui solus dæmoni

Aaa

ope-



operam navaverat, exemplum maledictionis unà statuere, ut peccati atrocitatem indicaret. (2) Quod naturalia, id est, concreata dona penes Dæmonas manserint integra, verum non est. Si enim manserunt integra, quomodo fuerint dæmones? (3) Humi-reptio verbis disertis, uti pœna irrogatur serpenti, *Genes. 3. 14.* Quomodo pœna fuerit, si hætenus non aliter incescerat?

CAPVT VIGESIMVM  
SECVNDVM,

De Insectis.

SUMMARIA.

1. *Definitio Insectorum.*
2. *Insecta respirant.*
3. *Solutio objectio.*
4. *Generatio insectorum.*
5. *Solis influxus.*
6. *Divisio insectorum.*

**I**Nsecta sunt, quæ corpus ruditer articulatū habent. ] Scilicet incisuris distinctum & cum deformi adpectu. Notentur quædam Theoremata: (1) Insecta pollent sensibus externis. Cum primis olefactu, itaque cibos sectantur à longinquo. (2) Nec spinas habent, nec ossa, verum corpus per ligamenta & fibras est ita compositum, ut duritie suâ defendat sese. (3) Sunt cibi non multi, nec tam cibo quam potu fruuntur plurimum. (4) Plurima sunt muta, & quædam sonum e-

dunt, eumque tinnulum, beneficio respirationis ejus, quam vocamus transpirationem, uti per aculeum & os transit. (5) Non durant ferè ultra annum, itaque hyeme propinquante internecantur à frigore; alia in terræ cavernas, murorum, parietum, arborumque fissuras sese abscondunt, stabula pecorum, cubicula hominum petunt, ut à calore vitam prorogent, & cum primo veris adventu ad campos revertantur.

II. *Corpus ruditer articulatū*] Queritur: *An Insecta respirant?* Respondeo: Negant Aristoteles libro de respiratione cap. 1. Julius Scalger Exercitat. 197. sect. 2. Johan. Bravus libro de odoribus & saporum differentiâ cap. 16. Jacobus Auberti part. 4. Institut. Physicar. pag. 274. Et ratio est, quoniam non habent instrumenta respirationis appropriata, non habent materiam respirationis, non formam, non denique finem.

III. Contrarium defendunt Plinius lib. 11. *historianatur.* cap. 1. Joh. Velcunian lib. 3. *Institut. Physicar.* cap. 28. & 38. Lamb. Danaus part. 2. *Physica Christiana tract.* 5. cap. 37. Sebast. Foxius lib. 4. *Philosoph. natur.* pag. 374. David Crusius lib. 4. *Institut. Physicarum* cap. 6. Et probare volunt: (1) Quia plurima insecta edunt sonum, uti culices, muscæ, apes. Atqui sonus fit collisionem aeris ciendo. Respondeo: Negatur consequentia. Sonus ille oritur ab agitatione spiritus interioris, qui per transpirationem vegetatur, non verò per respirationem. Ecrant Rod. Goclenius lib. 6. *Disputat. Physicar.* 20. dist. 49. Matthias Flacius lib. 3. *de vitâ & morte* pag. 202. qui docent, sonum istum fieri à pulsu alarum



rum in aëre. Neque enim Insecta omnia quæ aliis moventur, sonum edunt, ut cicadæ, cantharides, nitedulæ, hepiloli; neque cum aculeus evellitur muscis, & salivæ permittuntur alæ, sonitum edere pergunt, volatum tamen retinent. Ut omnino per oris instrumentum & spiritum internum, sicut in animalibus aliis, fiant bombi insectorum. Et quidem ut transpirent, non respirent. (2) Quia plurima insecta percipiunt odores, quod fieri non potest aliter, quam ut respirando trahant aërem. *Respondeo*: Ostendit hoc, quod transpirent, non quod respiciant. Ecquod est instrumentum? Tam in aëre, quam intra aquas, cum solo pedes figere possunt, repunt & prorepunt, ubi constat de muscis ab aqua madefactis. (3) Quia moriuntur tincta oleo, ut referunt Plinius lib. 11. *histor. natur. cap. 53.* Athanasius lib. 4. *de animalibus cap. 18.* Nimirum hoc inde est, quia spiratio deficit, omnibus spirandi meatibus occlusis. *Respondeo*: Imò hoc inde est, quia prohibetur transpiratio.

IV. Porro de generatione Insectorum locent communiter, nasci illa Solis & caloris cælestis beneficio ex putri limo, cænosâ terrâ, cadaveribus in fetorem resolutis. Interponunt fidem ab experientia desumptam. Videmus *ajunt*, ab oleribus patridis oriri erucas, apes de cadaveribus equorum pronales, vespas in limo tantorum excludi, Aristoteles lib. 3. *de generat. animal. cap. 9. & 10.* Archangelus Mercenarius Tomo 2. *dilucidation. Peripateticarum*, Julius Scaliger *Exercitation. 26.* Sebalst. Foxius lib. 4. *Philosophia*

*natural. pag. 375.* Lambertus Danæus *part. 2. Physica Christi. fol. 227.* Keckerimanus lib. 5. *System. Phys. cap. 1.* Nos dicimus, experientiam illam incertam esse, sententiam falsam. Quid putredo, quid limus, quid lutum ad viventia? Sol & cælum universales & indeterminatæ causæ sunt, à quibus particularis & determinatus effectus frustra deducitur. Argumentamur: Quodcumque generatur, illud ab simili generatur. Atqui cælum, Sol, cænum, terra, limus non sunt similia insectis. Ergo ab illis non procreantur insecta. Major est pronunciatum Aristotelis lib. 7. *Metaphys. text. 2.* & munitur suffragio Naturæ totius. Minor certa est: Sol, cælum, lutum, cænum, limus, cadavera inanimata sunt, ut nequeant producere animatum, quale Insectum est. Dicit quidem Mercenarius, in cadaveribus remanere multum caloris, qui à cælorum virtute renovatus efficienti instar sit pro educendo insectu. Verum instantia languida est. Calor quicumque fuerit, accidens est, nec ultra vires suas agendo substantiam producere quiverit, multò minus substantiam vivam.

V: Experientia nobis suffragatur. Muscas, araneas, formicas, cantharides, inter se copulari cum sui similibus, & ova ponere, quæ vivum animalculum progenerant, cum ab influxu Solis excitatur forma, videmus & comperimus omnes. Neque minus verum est, quod cadaveribus innascuntur termites, scolices, vespæ, crabrones, tabrimi, quodque seminalis ratio perinde in istis adsit. Scilicet multoties contingit, ut

A a a 2 herbas



herbas istorum animalculorum seminibus persperlas devoret jumentum, hinc in ipsorum excrementis proveniunt bestiolæ; neque aliter est de cadaveribus ipsorum, postquam Solis calori & Insectorum copiosis incubitis exponuntur. Sui ortus proprium semen habent, non verò alienum.

VI. *Eorum varia genera sunt.* ] Alia pedibus ambulant, uti formica, pediculus, aranea, cimex, tinea, millepeda; alia subsiliunt, uti cicadæ, pulices; alia repunt, uti lumbrici, erucæ, terebrantes; alia volant, uti apes, vespe, crabrones, scarabæi, cantharides, muscæ, culices.

### CAPVT VIGESIMVM TERTIVM,

#### De Sexu,

#### SUMMARIA,

1. *Definitio sexus.*
2. *Definitio masculi.*
3. *Generare in alio.*
4. *Concursus maris & femina.*
5. *Rationes nostræ.*
6. *Solvuntur objectiones.*
7. *Scaligeri opinio.*
8. *Casalpini sententia.*
9. *Solvuntur objectiones.*
10. *Definitio femina.*
11. *Aristotelis testimonium.*
12. *Scoti opinio.*
13. *Distinctio notatur.*
14. *Solvitur instantia.*
15. *Generare in seipso.*

I. *Sexus est distinctio animalis secundum unam generativam.* ] Sexus non facit animalis differentiam specificam, sed tantum illam quæ est ex adjunctis, uti rectè notavit Aristoteles *lib. 20. Metaphys. cap. 9. & lib. 12. cap. 3.* Differt enim masculus à femina ob partium conformationem & temperamentum dispositionem. Solida magis & compacta membrorum omnium habitudo, magis vegetus spirituum impetus, calor insitus tenacior inest in mare, femina omnia ista minus valida habet. estque debilis, timida, instabilis, Hippocrates *lib. 1. de dieta*, Plato *lib. 5. de Republ.* Aristoteles *lib. 4. de generat. animal. cap. 1. & 6.* Plutarchus *lib. 3. de virtutibus. quest. 4.* Bernhardus Telesius *lib. 6. de verum naturæ cap. 18.* Ludovicus Mercatius *Tom. 1. Operum Medicorum lib. 1. part. 2. class. 4. quest. 53.* Dan. Sennertus *lib. 1. Institut. Medicarum cap. 4.*

II. *Estque vel masculus vel femina. Masculus est animal, quod in alio generat.* ] Animantibus solum inest sexus, non verò etiam in plantis. De plantis quibusdam constat, affirmari de illis, esse alias masculini, alias femini generis, quod Anaxagoras olim tradidit, & imitari voluerunt Plinius *lib. 13. histor. natural. cap. 4.* Galenus *lib. 6. de locis affectu cap. 5.* Nos permittimus, ut fiat hoc imitatione aliquâ qualitatum, quæ insunt animalibus, cæterum quia defunt membra sexus distinctiva, sexum ipsum abesse à plantis, rectè dicimus cum Julio Scaligero *Exercitat. 131. sect. 4.* Philippo Moenico *Contemplat. Philosoph. 4. part. 2. cap. 8.*

III. *Quod in alio generat.* ] Emit-  
tendo semen in feminae uterum, naturæ  
agrum



agrum & hortum felicissimum. *Genes.* 2. 24. 1. *Corinth.* 7. 4. *Medicor.* 11. 11. 12. *Roman.* 4. 19.

IV. Quidam: an masculus & femina pariter apud generationis opem concurrant active? Respondet: Veteres affirmant, Empedocles, Demetrius, Pythagoras, Hippocrates libro de genitura Galenus libro de semine, & lib. 14. de usupartium, quos sequuntur Joh. Fernelius lib. 7. *Physiologia* cap. 6. Jacobus Martini libro de anima *Exercitat.* 6. dist. 4. Combricensis lib. 1. de generatione, & corruptione cap. 4. quest. 27. & 28. Cardanus lib. 12. de subtilitate rerum pag. 344. Philippus Melancthon libro de anima tract. 3. cap. 4. Fortunius Licetus, lib. 1. de opem anima cap. 75. Gregorius Hortius lib. 2. de natura humana *Exercitat.* 1. quest. 2. 3. Andreas Vesalius lib. 5. de fabrica corporis humani cap. 17. Franciscus Vallesius lib. 2. *Contra et Medicorum* cap. 2. Moecenius *Contemplat.* Philosoph. 4. part. 3. cap. 16. Nicol. Tautellus in *et. sis Apibum* lib. 5. quest. 2. Ioachimus Burserus lib. 3. *Institutionum Physiatarum* cap. 6. Johannes Gallego lib. 1. de principiis generationis cap. 25. seqq. Berni Telestus lib. 6. de rerum natura cap. 18. 19. 35. 36. Vopiscus Fortunatus Plempius lib. 2. *Institut. Medicarum* pag. 107. seqq. Rodericus à Castro part. 1. de morbu mulierum lib. 2. cap. 3. Daniel Seonertus lib. 1. *Institution. Medic.* cap. 10. & lib. 8. *Ephor.* *Physic.* pag. 615. Calmannus in *Anthropologia* part. 1. pag. 167. seqq. & part. 2. pag. 345. seqq. Anst. Laurentius lib. 8. *historia anatomica* cap. 2. quest. 5. Horum omnium sententia est, feminas habere semen prolificum, quod

perinde uti semen masculi concurrit in producendâ sobole.

V. Et rationes sunt: (1) Quia Natura nihil facit frustra, & verò femina eadem instrumenta pro semine efficiendo habent, quæ in maribus insunt, non minus ergo quam mares habebunt prolificum semen. (2) Quia femina sensum titillationis habent, ut à libidine tentatæ concubitum appetant, semenq; in coitu profundant, & citrà illum, tunc cum abundat. (3) Quia masculus & femina sunt ejusdem speciei, ut meritò statuatur, utriusq; facultas & potentia æqualis esse ad progenerandum, cum facultates & potentia Individuorum ejusdem speciei eisdem effectus semper in Naturâ vegetante habeant. (4) Quia soboles non solum patrem, verum etiam matrem similitudine repræsentat. Ea verò similitudo oritur à virtute formatrice. Ergo non solum pater, verum etiam mater activè concurrit. (5) Quia partus monstrosi & semiferi hoc ostendunt, leopardi, hyenæ, lycopanthæ, quæ ex semine uno patris, ex semine alio matris formam & indolem obtinent, ad idq; negari haud potest, quod femina ad generationem concurret activè. Quando caper miscetur cum ove, tunc ovis generatur lanæ durioris ferax. Agit ergo non saltem caper, sed & ovis, ovis enim non à capro est, sed ab ove est.

VI. Contradicit Aristoteles, & feminas habere negat semen ad generationem promovendam idoneum, lib. 1. de generat. animal. cap. 19. lib. 2. cap. 4. Assensum præbent Magistro, uti solent, Averrhoes lib. 2. *Colliget* cap. 10. Avicenna lib. 9.



na lib. 9. de animalibus cap. 3. Albertus Magnus lib. 15. de animalibus tract. 2. cap. 11. & lib. 16. tract. 1. cap. 14. Thomas Aquinas part. 3. Summa Theolog. quest. 32. art. 4. Durandus lib. 3. sentent. dist. 3. quest. 1. Hervæus libro de unitate formarum quest. 18. Paulus Soncînas lib. 8. Metaphysic. quest. 15. Cælius Rhodigînus lib. 4. Lection. Antiq. cap. 10. Jacobus Auberti Exercitat. 51. contra Fernelium, Cæsar Cremoninus libro de semine cap. 2. 3. seqq. Gilb. Jacchæus lib. 8. Institut. Phys. cap. 7. Christoph. Scheiblerus libro de anima part. 1. Disputat. 7. dist. 21. Johan. Zeisoldus libro de anima sect. 2. dist. 129. Caspar Bartholinus lib. 8. Institution. Physicarum cap. 7. Johan. Combacchius libro de homine pag. 48. Albertus Kypérus lib. 1. Anthropologia cap. 18. dist. 61. seqq. Rationes adferunt: (1) Quod in omni generatione unum agens efficientem, alterum agens materiam præbere debet. Atqui fœmina dat materiam. Ergo non dat efficientem causam. *Respondeo*: Utrumque semen tam masculi quàm fœminæ secundum partes sui diversas materiam atque efficientem præbet. Est tamen unum agens, unum patiens. Agens forma est ab utroque generante producta, & cum semine traducta, patiens est semen, cum maris, tum fœminæ. Etenim causæ sociæ stant pro unâ, conjunctim influunt & operantur, unum effectum producant, secundum immutabilem legem in primordio naturæ descriptam, Genes. 1. 27. 28. cap. 2. 22. 23. 24. (2) Quod viri semen omnibus modis excoctum sufficiat, ut non sit opus fœminæ semine. *Respondeo*: Non est in superfluis fœminæ semen,

quandoquidem semen à masculino præbitum non sufficit. Sancivit hunc ordinem Naturæ conditor, ut virile semen miscetur cum semine fœminino ad producendum effectum, & partiales causæ non divellantur quidem, sed jungantur, ita principium unum est, à quo est motus unus. (3) Quod fœmina possit sine viro concipere, quando in se haberet semen fecundum. *Respondeo*: Fœmina producit semen fecundum, tunc solum cum copulatur masculino; non etiam cum sine masculino illud aut concipiendo retinet, aut temerè profundit. Semen masculi & fœminæ simul ad opus generationis requiritur, ut quod deest uni, ab altero suppleatur. (4) Quod gallinarum ova pulis excludendis inepta sint, nisi per semen masculi communicetur eis virtus agendi. *Respondeo*: Hoc ostendit, quod semen neutrum ad generandum aptum sit, omisso altero. Non inest in subvertanis ovis semen galli, adeoq; ex insufficiente nihil fit, nihil procreatur.

VII. Julius Scaliger Exercitat. 268. novis argumentis pro Aristotele decertat, adhibendo principia illa: *Species non miscentur. Item: Ex duobus entibus per se non potest ens unum per se fieri.* Unde tandem concludit: Sicuti forma non potest esse nisi una unius rei, ita principium continens formam ipsam non potest esse, nisi unum. Unum igitur semen est, forma enim cuius sit simplex atque indivisibilis, ex duobus componi non potest. At componeretur, si à mare prodiret ac fœminâ. Hæc ille. *Respondeo*: (1) Species non miscentur, quia mas & fœmina non differunt specie. Igitur cum sint ejus-



eiusdem speciei, non est absurdum, quod anima seminis utriusque conjungatur, quomodo non est absurdum, uniti duas flammis ad faciendum incendium. Inde Hippocrates scribit, desipere illum, qui neget *ψυχήν μὴ ἀπορροαζομένην ψυχῇ*, animam anime copulari, *lib. 1. de ratione vi-  
tū tract. 81.* (2) Neque altera injecti-  
uncula obstat, quam dissolvit *Scaliger* ipse  
loco alio. Majus tibi dicam, *ait*, quod  
tibi scire præstiterit ad modum genera-  
tionis persequendum, quam cylindro-  
rum omnium jura inuicem persequi. Pal-  
mularum ossa tria secito, totidem inde  
orientur palmæ, ita demum distinctæ,  
ut essent ossa ipsa. Illi tres stipites actu  
unum hoc, quod est existens, sibi quisque  
in novum actum coibunt, unica denique  
uno contenta stipite, palma fient. At-  
que ex his, ita, non alio situ, exit arbor illa,  
quemadmodum prodit Theophrastus:  
unus inquam stipex numero externis  
truncis, ortu, materiâ, quantitate, loco  
separatis, *Exercit. 107. sect. 6.*

VIII. Aliud movet litem *Casalpini*  
juratus *Peripati* vernula. Quia e-  
nim videbat, Aristotelis doctrinam, qui  
negatur, sceminas quicquam seminis ad  
conceptum addere, veritati repugnare,  
ipse contrarium defendit, sed limitatione  
adhibita, ut semen masculi sit principium  
efficientis generationis, & non materiale:  
sceminam igitur conferre, *ait*, tum mate-  
riam, quæ est sanguis menstruus, tum ef-  
ficientem, quæ est semen, masculum ad-  
dere tantum semen, quod perinde mate-  
ria non sit, uti nec muliebri est, quan-  
quam sit veliculum efficientis præparan-

tis foetus in utero, id est caloris vivifici,  
*lib. 5. questionum Peripatet. num. 2.* Neq;  
multum dissentit Antonius Deusingius  
*d. attriba de generatione fatus in utero pag.*  
*60. seqq.* In quâ sententiâ notetur:  
Quod semen utrumque sit principium  
materiale constituendi foetus: Quod  
semen utrumque mutetur in ossa, in car-  
tilagines, venas, arterias, nervos, partesq;  
alias: Quod à menstruo sanguine  
augeatur & alatur foetus utero con-  
clusus & retentus: Quod semen sit  
principium materiale & efficiens pari-  
ter: Quod efficiens causa corpo-  
ris vegetabilis sit anima, non verò ca-  
lor uteri. Nos argumentamur: (1) U-  
bicunque est eadem potentia activa, ibi  
est idem concursus activus. Atqui in  
patre & matre est eadem potentia activa.  
Ergo in patre & matre est idem concu-  
sus activus. (2) Ubicunque est denomi-  
natio eadem, ibi est eadem operatio. At-  
qui pater non minus quàm mater deno-  
minatur parens sobolis. Ergo patris &  
matris eadem operatio est. Uti ergo de-  
nominatione ad naturam congruâ pater  
est, qui generat, ita ob eandem causam  
mater est, quæ generat. Et quia generat,  
agit, imò formam ipsam producit, gene-  
rationis proximum terminum.

IX. Excipit *Casalpini*: (1) Quod-  
si semen materia esset, non esset se-  
men, verum conceptus quidam cum  
facultatem animalem & materiam ha-  
beat, uti in feminis est ovum sine maris  
copulâ. Quod si hoc esset, non emitte-  
retur particulatim, sed totum simul, ne  
divisio conceptum destrueret. *Respondeo:*  
Con-



Conceptus est seminum duorum coagulum, à masculo & fœminâ viribus paribus derivatum. Semen est genitura ab uno sexu producta. Igitur hæc manifestè satis differunt. Neq; semen per se ad formandum hominem sufficit, sed conceptus requiritur. Tàm masculus quàm fœmina in hoc opere agunt. Ovum subventanium non est conceptus, quia solum habet id quod à fœminâ provenit, itaq; non potest ex illo generari aliquid. (2) Quod si semen esset materia, duæ essent materiæ, videlicet semen & sanguis menstruus, exq; miscerentur in copulatione masculi & fœminæ. Itaque virtus una in alteram ageret, in maris perfectionem materiam ageret virtus imperfectior fœminæ. Hoc autem modo generatio non tenderet ad perfectionem, sed ad imperfectionem. Si autem singulæ virtutes in materiam suam agunt, non unum proveniet animal, sed duo, unum ex semine maris, alterum ex sanguine matris. Sufficit igitur una materia fœminæ, & unum efficiens, quod est in semine maris, ut fiat unum ab illis. *Respondeo*: Falsò nominat imperfectiorem virtutem fœminæ. Neque enim fœmina magis deficit in virtute agendi, quàm mas, adeòque perfectum est semen utriusque & iisdem viribus præditum, neutrum tamen solum efficit aliquid, quod magno consilio Naturæ institutum sit, ut maris & fœminæ semen partiali concursu agant & totalis causæ effectum producant. Frustrà dicit, quod generatio tendat ad imperfectionem. Imò quia causæ sociæ tendunt ad effectum unum, videlicet ad propagationem speciei, per-

ficiunt se mutuo, non perimunt, non impediunt. Et quomodo proveniant duo animalia? Est effectus unus, quia est unum agens, totale illud & sufficiens, quatenus agens partiale alterum cum altero est naturæ ejusdem, & primo influxus momento in unum coalescunt. (3) Testantur hoc ova subventania, quibus cum tempore certo supervenit semen maris, redduntur fœcunda, & in piscibus, postquam fœmina ova ejecerit, masculus semen adspersit, ut fiant fœcunda. Quod si masculus præberet materiam, oporteret advenire ante ovorum conceptum, non verò postea. *Respondeo*: Non est eadem ratio ovorum & seminis, quandoquidem ovum continet tum illud quod semen est, tum aliud quod sanguinem respondet. Et generatur quidem ovum sine mare, verum non est fœcundum sine maris & fœminæ semine. Nimirum quod fœcundum ovum est, materiam & formam simul continet. (4) Quod si ex seminis materiâ constituuntur partes corporis, oporteret coagulationi illud, non enim sine coagulatione oriuntur similaria membra. A qui semen coagulari non potest, quoniam habet substantiam prorsus aqueam. Hæc substantia est vehiculum spiritus, quo calidum vitale continetur. *Respondeo*: Frustrà de seminis affectione quadam contendit Casalpini, & quo nomine illa debeat appellari. Fiunt in semine mitiones, dispositiones, concretiones, secretiones, densationes, rarefactiones. Et falsum est, quod semen habeat aqueam substantiam. Calidum & humidum est, non quidem Elementari modo, sed præ-



stantiore. (5) Insectorum exemplis constat, quod masculus solum vaporem calidi innati sine humore aliquo in foeminam profundat, unde masculus non inserit membrum aliquod in foeminam, sed contra uteri apex protruditur intra alvum masculi, & copula ad multos dies perdurat. *Respondet*: De Insectorum non est aliter, quanquam copulae modus sit alius.

X. *Fœmina est animal in seipso generans.* De foemina inclementius aliquantum loqui voluit Aristoteles, vocando eam *παρὰ φύσιν*, id est, *contra naturam*, lesionem, vitium ac defectum naturæ. *lib. 1. de generat. animal. cap. 20. lib. 2. cap. 3. lib. 4. cap. 3.* Et quanquam in enucleandis his Philosophi contextibus anxie admodum occupetur Barthol. Keckermannus *lib. 5. System. Phys. cap. 3.* mollius tamen ille nos credere jubet, quam ipsi Aristoteli res credita fuit, Naturæ, qualem sibi fingit, decreta sequuto. Naturæ beneficio semper homines existisse putat, quæ cum perfectissimum intendat, concludit Ethnico supercilio, masculum semper intendi velut perfectissimum, foeminam ex accidente provenire, veluti quoddam in naturam monstrum, *ἀπὸ τῆς ἀνὰ φύσιν* matrem imperfectum, matrem occasionatum, uti interpretatur Ludovic. Vives *lib. 1. de animæ pag. 14.* Verum est error impius apud illos, qui novit ex literis sacris, fuisse foeminam in Paradiso, perinde uti matrem, divino opere ad imaginem DEI efformatam, benedictionis participem, ut propagationem faceret paribus cum ma-

re viribus, *Genes. 1. 27. 28. cap. 2. 18. 19. 22. 23.*

XI. Atque idem veritatis vis extorsit Aristoteli, ut loco alio doceret, foeminam esse secundum necessitatem naturæ, *lib. 1. Oeconom. cap. 1.* Natura haut postulat monstra, sed magis averfatur. Argumentamur: Quodcunque requiritur ad consummationem naturæ animalis, ut non solum illa sit, verum etiam ut bene sit, illud est maxime secundum naturam. Atqui foemina requiritur ad consummationem naturæ animalis. Ergo foemina est maxime secundum naturam. Minor probatur: Generationis opus requirit, ut mas cum foemina copuletur. Rectè Scaliger: Si foemina dat locum, videlicet matricem, quæ propemodum divina favilla est, ex qua naturæ thesauri in eâ conditi, ubi opus fuerit, depromuntur, est utique Ens necessarium, non verò accessorium operis primarii, *Exercit. 161. sect. 4.*

XII. Et tamen barbarus iste error tantum placuit Johanni Scoto *lib. 2. sentent. dist. 20. quest. 2.* ut crederet, foeminas omnes in novissimo die resurrecturas esse maris formâ atque habitu. Eum merito refellit Georgius Stengelius *libro de monstris cap. 17.*

XIII. *Distinguunt*: Foemina est aliquid occasionatum in comparatione ad naturam particularem, quatenus virtus activa, quæ in semine maris est, intendit producere sibi simile perfectum secundum masculinum sexum; non verò in comparatione ad naturam universalem,

Bbb lcm,



lem, quæ non solum maris, sed fœminæ quoque productionem intendit, Thomas Aquinas *part. 1. Summa Theolog. quæst. 29. art. 1.* Barthol. Keckermannus *lib. 4. Systemat. Physic. cap. 9.* Duncanus Liddelius *lib. 2. Artis Medica cap. 9.* Thomas Campanella *lib. 2. de sensu rerum pag. 183.* Albertus Kyperus *lib. 1. Anthropologia cap. 9. dist. 88.* Franciscus Piccolomineus in *Philosophiâ civili gradu 8. cap. 20.* Respondeo: Quænam est illa particularis natura, à quâ in fœminæ alicujus generatione intendebatur masculus? Vaga forsân, & metaphysica illa, quæ in hominum conceptu est, in cerebellis. Natura quæ fœminam hanc, fœminam istam formavit, est substantia certa & determinata, forma inquam singularis, quæ nunquam habuit intentionem producendi marem. Fœminam voluit formare, hoc opus ejus fuit, hic labor, hoc egit, hoc præstitit. Falsum est, quod virtus activâ in maris unius semine sit. Non minus est illa in fœminæ semine, uti in præcedentibus ostendimus.

XIV. *Instant:* Quia sexus fœmininus est impotentia quædam naturalis, inde sæpius contingit, ut fœminæ conversæ fuerint in viros, scilicet, quod imperfectum est, illud naturali inclinatione ad perfectionem, velut ad actum suum tendit & fertur, Bruno Seidelius *lib. 2. Institut. Physicar. pag. 444.* Johan. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopædia part. 6. Physic. cap. 7. Regulâ 1.* Respondeo: Exemplum de fœminis in mares conversis adferunt Aulus Gellius *lib. 9. Noctium*

*Atticarum cap. 4.* Sabellicus, Antonius Turquemada, Amatus Lusitanus, Jovianus Pontanus, Ambrosius Patæus, Marcellus Donatus *lib. 6. historia mirabil. cap. 2.* Fulgosus *lib. 1. memorabil. cap. 7.* Volaterranus *lib. 9. Geographia,* Caspar Bartholinus in *Controvers. Anatomicis pag. 126. 127.* Fortunius Licetus *lib. 2. de monstris cap. 54.* Johan. Wierus *lib. 4. de prestigiis demonum cap. 24.* Antonius Mizaldus *Centur. 8. memorabilium sect. 1.* & ante omnes illos Plinius *lib. 7. cap. 4.* Subest monstruosa formatio, à quâ consequitur monstruosus eventus, qui non constituit ordinarium Physicæ præceptum. Cum sexus uterque inest corpori, demum unus qui latuit hæctenus, prodit foras à causis proximis impulsus. Itâ rectè monet Daniel Sennertus *lib. 3. Institut. Medicarum part. 9. sect. 1. cap. 19.*

XV. *In seipso generans.* Præbet enim fœmina locum, cum virili tum muliebri semini excipiendo, concipiendo ac perficiendo.

## CAPVT VIGESIMVM QVARTVM,

### De Respiratione.

#### SUMMARIA.

1. *Definitio respirationis.*
2. *Infans utero conclusus.*
3. *Solvuntur objectiones.*
4. *Materia respirationis.*

1. *R*espiratio est motus, quo halitus trahitur & protrahitur. ] De hac  
pe-



peculiarem librum scripsit Aristoteles. *Lis quædam est: An respiratio sit motus naturalis, vel voluntarius?* Respondeo: Posterius ajunt Galenus lib. 2. de motu musculorum cap. 1. Johan. Fernelius lib. 6. Physiologia cap. 17. 18. Vallesius lib. 2. *Controversiarum Medicarum* cap. 2. Taurillus in *Cassio Alpbu* lib. 5. *quæst.* 5. *dist.* 3. *seqq.* Bucierus lib. 3. *Institution. Physiicarum* cap. 22. & volunt probare inde, quoniam potest cohiberi & reprimi, ut homo seipsum interimat, cum volet. Et verum quidem est, posse ita fieri, quod docent exempla apud Valerium Maximum lib. 9. *memorabil.* cap. 12. Attamen consequentia fallit, quando etiam sensus & appetitus possunt cohiberi, operationes motusque naturales. Prius cærentur Auerthoës, Conimbricenses libro de *Respiratione* cap. 2. Andr. Cæsalpinus lib. 5. *quæst. Peripater.* sect. 5. Antonius Deusingius *Exercitat. de Respiratione* *dist.* 86. *seqq.* Otto Casimannus *part. 1. Anthropologia* pag. 399. Barthol. Keckermannus lib. 3. *Systemat. Phys.* cap. 28. & in *Cursu Philosop. Disputat.* 17. *quæst.* 14. Albertus Kyperus lib. 1. *Anthropologia* cap. 8. *dist.* 37. *seqq.* Et rectè: (1) Quia respirationis tanta necessitas est, ut nullum animal sine illa possit esse, itaque brutis inest, quæ voluntatem non habent. (2) Quia exercetur in somno etiam, cum voluntariæ actiones omnes cessant. (3) Quia oritur à pulmone, cujus motus est omninò naturalis.

II. *Quo halius trahitur.* Queritur: *An infans matris utero conclusus respiret?* Respondeo: Affirmant Antonius Deusingius *diatriba de Lacte* *dist.* 121. Johan.

Claudius Courvæus libro de *nutritione fetus in utero* *part. 3. cap. 9.* Charletonus Anglus *diatriba de respiratione* *dist.* 16. *seqq.* Bartholomæus Keckermannus in *Cursu Philosop. Disputat.* 17. *quæst.* 19. Ratio hæc est, quod habeat cor & pulmonem, itaque refrigerationis egeat. Addunt plures, tum quod infantes in utero sepe plorent; tum quod infans sugendo per os assumit lacteum humorem, in quo natat; tum quod non possit hoc fieri citrà respirationem, cum omnis suctio perficiatur, dum liquor ab aere circumfuso protrahitur. Verum non tam respirat, quàm transpirat, uti rectè monent Andr. Laurentius lib. 8. *histor. Anatom.* *quæst.* 26. Rodolph. Goclenius lib. 6. *Disputat. Physic.* 29. *dist.* 50. Albertus Kyperus lib. 1. *Anthropologia* cap. 23 *dist.* 53. Matthias Flacius lib. 3. *de vita & morte* cap. 22. Et constat inde, quia infans utero contentus non habet motum pulmonis; non trahit ore aërem & arteriæ asperæ committit. Porò non succurrit aër, quem resolutis aquis permistum trahat. Nullum est pro fovendo & mutando aëre spacium in utero, uteri verò osculum interius ita connivet, ut ne flatum quidem admittat.

III. Rationes facilè solvuntur. Fletus in utero est omninò præternaturale aliquid, uti dicemus *infra* lib. 9. cap. 15. *dist.* 31. Et quamvis certum sit, quod infans utero inclusus non tam à sanguine menstruo, quàm à liquoribus, quibus innatat, nutritur, id tamen non obtinet quod respiret, cum suctio esse possit, ubi non est respiratio. Quamvis etiam suctio per

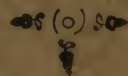
Bbb 2 liquo-



liquoris pressionem, fiat unde probabitur, quod pressio ista ab aëre circumfuso est, & non potius oritur à circumfuso liquore, in quo foetus innatat? Ità videmus, pisces innatare aquis & aquas ore percipere, ut nullus aër istas premat & protrudat.

IV. *Et protrahitur.* ] Ejus materia vulgò statuitur aër, qui per nares attractus in partes pulmonis spongiosas sese insinuare potest, Aristoteles *libro de respiratione cap. 6.* Cardanus *lib. 12. de subtilitate*, Calmannus *in Uranagraphicis cap. 7. quest. 2.* Johan. Velcurion *lib. 2. Institut. Physicarum cap. 8.* Christoph. Scheiblerus *libro de anima part. 2. Disputat. 13. dist. 33.* Joachimus Burserus *lib. 3. Institutionum Physicarum cap. 22.* Johan. Riolanus *lib. 4. Enchiridij Anatomici cap. 2.* Johan. Fernelius *lib. 6. Physiologie cap. 16. 17. 18.* Verùm non inest tantum frigusaëri, ut ab illo cordis fervor temperari possit, & corrigi. Non aër est, sed concretum est, quod respirando haurimus & quod cordis temperat fervorem, nimirum aër permixtus atomis aqueis defæcatissimis. Aqua ergò est præcipuum respirationis obje-

ctum, resoluta in terrestribus, spissa in aquatilibus, quæ sola refrigerat. Nihil. verò tale inest in aëre, quod notetur adversum injectiunculas Melchioris Sebizii *libro de respiratione Disputat. 2. quest. 10. & 14.* Propterea homines consensuri in montes altissimos, spongas aquis impletas admovent naribus, ut per has velut incrassetur aër spiratus, & aqua præbeat usum refrigerationis. De Olympi montis accolis ita refert Augustinus *lib. 3. de Genesi ad litteram.* Instrumentum est seu pulmo, seu branchiæ, quæ inspiratas atomos repurgant versantque, ut cor foveatur, & mitigetur fervor spirituum ne à fuliginibus corrumpantur, ait Galenus *lib. 6. de usupartium.* Hinc eò celerior respiratio est, quò major est fervor cordis, ut in festinatione apparet, inque pueris: Senes verò tardè respirant, quod spoliati calore vergant ad occalum frigidumque lethum, Scaliger *Exercitat. 273. sect. 2.*



LIBER



# LIBER NONUS,

## De Homine.

### CAPUT PRIMUM,

#### De naturâ Hominis.

##### SUMMARIA.

1. Definitio hominû.
2. Animal rationale.
3. Rati ordinâ.
4. Partes hominû.
5. Naturam tantum figmenta.
6. Spiritus hominû.
7. Soluuntur objectiones.
8. Homo interior.

**H**OMO est animal rationale. ] Homo est naturæ miraculum. Miramur Solis splendorem, ignis ardorem, adamantis valorem, Elephantis & balænarum insolentem magnitudinem. Atqui umbræ sunt & tenebræ meræ, si cum splendidissimis hominum dotibus conferantur. Est homo totius orbis corona & coronis, itaque *μικροκομος* vocatur apud Iosephum Quercetanus *lib. 1. defens. Medicina Hermetica cap. 18.*

II. Animal rationale. ] Hæc est resera nostra, Sapiamus! Omnem hic Natura sinum offert, supra, media, infima,

cælum, terram, maria, & quicquid illis continetur.

III. Keckermannus ordinem istum in conscribenda Physicâ observat, ut primo loco agat de homine, porrò subjungat de bruto, plantâ, mineralibus, meteoris. Ejus ratio hæc est: Homo est mensura & regula corporum naturalium omnium, ut de omnibus his meritò doceatur loco ultimo, *lib. 3. System. Physic. cap. 1. & 8. lib. 4. cap. 1.* Respondeo: Homo est mensura & regula corporum naturalium omnium, non quidem ratione cognitionis, quod reliquorum corporum naturalium cognitio dependeat à præmissâ hominis cognitione; sed ratione perfectionis, quod est nobilissimum opus manuum Dei, quod omnes Creaturæ ei servitia offerant, quod ei lucent sidera, coguntur nubes, funduntur imbres, conlurgunt montes, descendunt valles, germinat terra, & parturit Natura universa. Proinde conditus est à Deo, non primo die, sed ultimo velut colophon omnium rerum creatarum, *Genes. 1. 24.*

Bbb 3

1. 24.



1. 24. 25. seq. *Psalm.* 8. 1. 2. seqq. Et ob causam illam doctrina hominis rectius proponitur loco ultimo, quia ordo Naturæ progreditur ab imperfectis ad perfecta, ut præmittantur illa, hæc sequantur. Diximus lib. 1. *Institutionum Politicarum* cap. 1. dist. 10.

IV. *Ejus partes sunt duæ, Anima rationalis & Corpus humanum.* Veteres Pythagoræi & Platonici tres partes hominis allerebant, animam, spiritum, corpus. Quos in primitivæ Ecclesiæ hæreticis, Valentinus, Cerdon, Marcion sequebantur; & consentiant nostro ævo, Judæi, Hermetici, Geisterani, Propyrius libro de sacrificiis, Rabbinus Menasseh Ben Israël lib. 2. de Resurrectione cap. 6. Paracelsus libro de Lunaticis, Wegelius in *Nosce te ipsum* cap. 1. 2. & libro de vitâ beatâ cap. 1. Cornelius Agrippa lib. 3. de occulta Philosophia cap. 41. David Crusius lib. 4. *Institut. Physicarum* cap. 7. Sofronius Kothlak Cacula omnium insaniarum receptaculum in *Scrutinio seculi futuri* cap. 6. & in *fulso libro de Sale* cap. 3. sect. 12. Johan. Comenius in *Physica reformata* pag. 194. 195. 196. Et spiritum describunt, quod sit à firmamento & astris; quodque post obitum hominis aliquamdiu superstes vagetur per orbem, & cum improbus homo fuit, Lemures concitet, vivos homines turbet, cum homo probus fuit, spiritus ille bonis appareat, deque rebus futuris informet; quodque solus ille cum animâ suâ rursus unitus hominem in altero seculo constituat, præmia & pœnas accipiat, corpore in æternum abolito, Osvaldus Crollius præfatione ad *Basilicam Chymicam* fol. 30.

31. Paracelsus libro de animarum apparitione.

V. Verùm hæc sunt figmenta Necromantarum, qui de rebus futuris impio & nefando ausu percontabantur, cumque à dæmonibus ad hominum perniciem semper velocibus responsa acciperent, putabant miseri, esse defunctorum spiritus, qui post discessum à corpore imperatum à fato, domiciliū pristini memores non prorsus à consortio ejus abstineant, inque monumentis obversentur, liberioris potestatis & cœlestis originis compotes, ut notitiam exquisitam rerum multiplicium haberent eamque ritibus certis ad obsequium compulsæ rogantibus enunciarent. Exempla sunt apud Virgilium *Bucolicor.* 8. Lucanum lib. 6. *Pharsalia*, Tacitum lib. 2. *Annalium*, Apulejum lib. 2. *Metamorph.* Ciceronem in *Tusculanis quaestionibus*. Vetant literæ sacræ, *Levit.* 20. 27. *Deut.* 18. 10. 11. 1. *Chronic.* 10. 13. 14. *Esaiæ* 8. 19. cap. 65. 4.

VI. Nos argumentamur: Quodcunque Scripturæ & naturæ ignotum est, illud commentum est. Atqui spiritus, vel tertia pars hominis Scripturæ & naturæ ignotus est. Ergo spiritus ille commentum est. Minor constat: Scriptura duas hominis partes refert tunc cū Deus formavit eum, corpus & animam, *Genes.* 2. 7. Eadem partes duas hominis refert tunc cū secundum Naturæ leges ille corrumpitur, *Ecclesiast.* 12. 7. *Matth.* 10. 28. Natura comprobatur: Uti enim omne corpus naturale ex materiâ & forma componitur, ita & homo constitui-



Ascribitur à duabús partibus istis. Materia corpus humanum est; forma est anima rationalis.

VII. Excipiunt *Crollius* & *Crusius*. Litteræ sacræ allerunt tres partes hominis. *Lucæ* 1. 46. Magnificat anima mea Dominum, & spiritus meus exultat in Deo meo. 1. *Thissal.* 5. 23. Spiritus vester & anima & corpus seruentur integra ad Seruatoris adventum. *Hebræor.* 4. 12. Sermo Dei pertingit usque ad diuisionem animæ & spiritus, compagum & medullarum. *Respondeo*: Nomen spiritus cum de homine adhibetur, quandoque expositiue ponitur pro animâ ipsâ, cum omnibus affectibus & effectibus, quæ est spiritus, *Genes.* 2. 7. *cap.* 46. 27. *Lucæ* 1. 46. Quandoque non ipsam animam, sed ejus qualitates, motus & affectus significat, secundum quos dicitur fortis, tristis, læta, imbecillis, *Genes.* 45. 27. *Exodi* 6. 9. Quandoque usurpatur pro donis sanctificationis in regeneratis, quæ Spiritus precum & gratiæ impetit eis, ut in vitæ novitate ambulant, Deo obediant, meliora sequantur, cupiditates pravas defugiant & damnent. *Roman.* 7. 14. *cap.* 8. 4. 5. 6. *seqq.* *Galat.* 5. 15. 16. *seqq.* 1. *Thessal.* 5. 23. *Hebræor.* 4. 12. Instat *Crusius*: Opus est vinculo aliquo, per quod anima & corpus uniantur. *Respondeo*: Hoc non probat fictum illum spiritum siderium, & Marcionis delirium. Natura monstrat clarè vinculum istud, nimirum Spiritum inhitum, siue calidum innatum, quod per se non constituit partem hominis, sed corporis vegetatiui pars est, à quo fovendo continetur.

VIII. *Kothsak Sophronius* in Quætorum colluxie edoctus Veterinarius adfert locum Apostoli, *Romanor.* 7. 17. *seqq.* ubi iudicari videtur, quod non sit unus spiritus in his membris habitans. *Respondeo*: Non describit Paulus hominem, uti est animal rationale, ita enim corpus eius unum informat spiritus unus. Spiritus, id est, anima una, quam olim inspirando largiebatur opilex summus, deinceps Naturæ vires addebat, ut generando produceretur simile à simili, *Genes.* 1. 28. *cap.* 2. 7. *cap.* 5. 3. Describit eum uti est actionum beatarum capax. Et qualitates à corruptis affectibus ortas separat à melioris dictaminis ratione, quod Spiritus renovationis gratiâ suâ illustrat. Non est homo duplex, sed est unius hominis effectus duplex, quatenus ille vel affectibus suis obtemperando malè agit; vel gratiæ renovantis ductu invitatur ad agenda bona.

## CAPVT SECVNDVM,

## De Animâ rationali.

## SUMMARIA.

1. *Definitio anima rationalis.*
2. *Notatur Scribonius.*
3. *Forma hominis.*
4. *Unio animæ & corporis.*
5. *Solvuntur objectiones.*
6. *Cajetani opinio.*

I. **A**nimæ rationalis est forma hominû, quæ est, intelligit & vult. ] An contemplatio



tio de animâ Intellectivâ in Physicâ debeat proponi, variis opinionum conflictibus disceptant Conimbricenses *proemio ad libros de animâ pag. 7. seqq.* Toletus *ibidem quæst. 2.* Anton. Ruvio *commentarius ibidem quæst. 1.* Pererius *lib. 1. Philosoph. natural. ca. 9. 10.* Johan. Casus in *prolegomenis Commentariorum Physicorum pag. 24. seqq.* Nos breviter dicimus, quod de illâ agatur tum Pneumatica, tum Physica. Uti anima separata est, spiritus à corpore liber, ad Pneumaticam doctrinam illa pertinet; uti forma corporis est, principium operationum & functionum naturalium, ad Physicam doctrinam illa merito refertur. Ratio est: Omne principium internum corporis naturalis docetur à Physicâ. Atqui anima rationalis est principium internum corporis naturalis. Ergo anima rationalis docetur à Physico.

II. *Rationalis.* ] Scribonii definitio est: Anima rationalis est creatura spiritalis, corporibus hominum informandis à Deo inspirata, *lib. 1. Institut. Physic. pag. 10.* Verum jam antea diximus, quod anima hoc loco spectatur, uti forma, non uti spiritus, non uti ens. Et negatur, quod anima hodie per inspirationem à Deo accipiat ortum suum. Olim quidem Adamo inserta fuit per creationem, deinceps ex propagationis lege à parentibus in liberos continuo speciei incremento traducitur, uti prolixius describit Timotheus Brighus in *animadversionibus pag. 12. seqq.* & nos dicimus *infra cap. 3.*

III. *Est forma hominis.* ] Aristoteles *lib. 12. Metaphys. text. 17. lib. 2 de ani-*

*mâ text. 4. 5. 6. 12.* & cum illo Philosophi communiter. Argumentamur: Quodcunque dat homini esse, distinguere, operari, illud est specifica forma hominis. Atqui anima rationalis dat homini esse, distinguere, operari. Ergo anima rationalis est forma hominis specifica. Major patet ex definitione formæ apud Aristotelem *lib. 6. Metaph. 40. 7. Metaph. 13. 2. phys. text. 28. lib. 2. de anima cap. 2.* Minor probatur: Per animam rationalem homo est homo; per eandem homo ab aliis substantiis perfecte differt: per eandem homo operationes suas perfectis modis exercet, uti porro ostendunt Benedictus Pererius *lib. 6. Philosoph. natural. cap. 21. seqq.* Piccolominéus *lib. 2. de mente humana cap. 17. & 18.* Mocenicus *Contemplat. Philosoph. 3. part. 1. cap. 19.*

IV. Negat Rudolphus Goclenius *lib. 1. Institut. Metaphys. pag. 111.* Otto Casimannus *part. 1. Anthropologia pag. 3. seqq.* Ludovicus Lavaterus *notis ad Metaphysicam Chinæ pag. 125. 309.* quod forma hominis sit anima, & vice ejus obtrudere nobis volunt corporis unionem cum animâ. Non recte, uti ostendit argumentum: Nullum accidens est forma substantiæ. Atqui unio corporis & animæ est accidens. Ergo non est forma hominis, qui substantia est. Major est apud Zabellam *libro de constitutione Individui cap. 2.* Minor vera est, quia unio est relatio. Unio corporis & animæ fit per spiritum insitum, hic quia animæ instrumentum est, principalis efficiens non potest esse.

V. Excipiunt Casimannus & Lavaterus: (1) Pars una compositi non potest esse pat-



partis alterius forma. Atqui anima est pars compositi, nempe hominis. Ergò non potest esse forma partis alterius, nempe corporis. Major probatur: Partes inter se differunt formis oppositis & proprietatibus, forma verò & formatum sunt consentanea. *Respondeo*: Falsa est maior de toto essentiali, ubi semper una pars (materia) informatur, altera (forma) informat. Et quatenus forma informat materiam, eatenus Toti dat esse. (2) Forma corporis est causa per quam corpus est corpus. Atqui per animam corpus non est corpus. Ergò forma corporis non est anima. Major constat ex deductione formæ in genere. Minor probatur: Corpus Adami factum est Dei manibus è terrâ prius, deinde animam inspiravit Deus. *Respondeo*: Minor fallit. Per animam est corpus vivens, & corpus in quo anima non est, cadaver est. Exemplum Adami non valet, quando tunc Natura erat instituenda, & creationis legemensurabatur. Nunc aliter est in Natura instituta, quia generationis opus est. (3) Posita forma, ponitur formatum. Atqui si anima est forma hominis, Lazari animâ recumbente in Abrahami sinu, erit ibidem quoque Lazari corpus. Quod absurdissimum est. *Respondeo*: Major valet de formato, quod secundum naturæ leges sese habet, id est, quod compositum est, quod formam cum materiâ conjunctam habet. Atqui Lazarus in Abrahami gremio non est compositum. (4) Negata formâ, negatur formatum. Atqui cum nego animam Christi de ipso in crucem sublato, non tamen corpus ejus nego. Ergò. *Respondeo*: Minor falsa

est, quia dici non potest, quod corpus Servatoris ex aminum in cruce fuerit vivum & vegetum corpus, sed cadaver erat, post resignatam in Patris cœlestis manu animam, *Luca. 23. 46. 52.* (5) Qualis forma, tale est formatum. Atqui anima est immortalis & spiritalis. Ergò corpus tale quoque efficiet. Absurdum est posterius. Ergò & prius. *Respondeo*: Major limitatur, qualis forma ratione effectuum & operationum est, quæ cum materiâ communicantur, tale formatum est. Quia denominatio infert communicationem, intrâ ejus limites consistendum est (6) Forma totius compositi est compositi ratio & essentia. Atqui unio corporis atque animæ exprimit compositi humani rationem & essentiam. Ergò unio corporis & animæ est forma hominis. *Respondeo*: Minor est vera sensu illo, qui denominationem extrinsecam involvit. Namque denominatio intrinseca, quæ desumitur à naturâ prioribus, alium sensum involvit, causasque allegat. (7) Una compositi pars non potest compositum perfecte informare. Atqui anima rationalis est una pars compositi. Ergò anima non potest compositum totum informare. *Respondeo*: Major falsa est.

VI. *Quæ est, intelligit, & vult.* ] Dissertit Cajetanus animam rationalem informare corpus secundum gradus vegetandi & sentiendi, non verò secundum intellectum, *part. 1. Summa Theolog. quest. 76. art. 1.* Quod falsum est, uti rectè notat Claudius Boucardus Verdunensis *libro de anima part. 1. theorem. 3.* Namque rationale est differentia hominis totius, non verò solius animæ. Ergò non minus intellectum



lectum per corpus exercet anima rationalis in actibus rationi obnoxiiis, quam sensum & vitā. Antecedens constat: *Homo est qui intelligit, non anima, homo enim per animā intelligit*, ait Julius Scaliger *Exercit. 307. sect. 7.* Atq; istæ denominationes non pollunt convenire animali, nisi per communicationem, in quantum rationale.

## CAPVT TERTIVM,

## De ortu Animæ rationalis.

## SUMMARIA.

1. *Anima origo.*
2. *Benedictio divina.*
3. *Generatio ad imaginem.*
4. *Egressio de femore.*
5. *Imputatio peccati.*
6. *Solvitur instantia.*
7. *Parentes leprosi.*
8. *Naturalis communicatio.*
9. *Temperamentum.*
10. *Peccatum in anima.*
11. *Parentes iustificati.*
12. *Lumbi progenitorum.*
13. *Generare simile.*
14. *Formæ productio.*
15. *Solvitur instantia.*
16. *Brutorum generatio.*
17. *Solvuntur objectiones.*
18. *Solvuntur instantia.*

**L** Anima parentum multiplicatione admirandā gignit animam filiorum, & cum semine velut ordinario vehiculo traducit, ut intra uterum perfecta existens semen pro corpore suo præpa-

ret, in quo deinde habitat. Itā rectē docent Tertullianus *libro de anima*, Augustinus *Epist. 156.* Nissenus *libro de hominis opificio cap. 30.* Peucerus *libro de origine animæ*, Johan. Combacchius *lib. 4. Institut. Physicar. pag. 975. seq. & libro de homine pag. 40. seqq.* Georgius Sohnius in *Exegesi Confessionis Augustinæ Tomo. 2. pag. 564. seqq.* Rodolphus Goclenius in *Adversariis ad Scaligerum pag. 158. seqq.* Samuel Maresius in *system. Theolog. Disputat. 5. dist. 50.* Dissentiunt illi, qui docent, animas immediate à Deo creati & in corpora hominum infundi. Itā olim Hieronymus & Theodoretus, quos sequuntur Doctores Scholastici, Catholici Romani, Reformati, Lombardus *libro. 2. sentent. dist. 17. & 18.* Thomas *part. 1. Summa Theolog. quest. 118. art. 3.* Bellarminus *lib. 4. de statu peccati cap. 11.* Pererius *lib. 4. Commentariorum ad Genesim pag. 135. seqq.* Julius Scaliger *Exercit. 6. sect. 11. Exercit. 290. sect. 2. Exercit. 307. sect. 10.* Fortunius Licetus *lib. 1. de ortu animæ cap. 13. seqq.* Bernh. Telesius *lib. 5. de rerum naturā cap. 8. & lib. 8. cap. 15.* Cælius Rhodiginus *lib. 15. Lectionum antiquarum cap. 23.* Franciscus Junius *Tomo. 1. Operum Theolog. pag. 32. seqq.* Paræus *commentarius ad Genesim pag. 307. 308.* Martinus Becanus *Tomo. 1. Theolog. Scholast. pag. 172. seq.* Franciscus Tolerus *lib. 3. de anima quest. 17.* Conimbricenses *lib. 2. de anima cap. 1. quest. 3.* Alstedius *lib. 6. Encyclopædia part. 4. Pneumatica cap. 1. Regula 3.* Wendelinus *Exercit. Theolog. 36.* Robertus Baroniſ Oxoniensis in *Exercit. Philosoph. pag. 62. seqq.*



seqq. Arnoldus Senguerdus lib. 6. Incipit. *Physic. cap. 9. Rodencus Arriaga Disputat. 1. de anima scilicet. 10. 11. 12. Joh. Poncius Legionensis in Cursu Philosoph. libro de anima disputat. 5. quæst. 4. Claudius Boucardus Virdunensis libro de anima part. 2. liborem. 2. 3. 4. 5. Hannibal Rosellius commentarius ad Trismegisti Penandrum Tomo 6. pag. 16. 17. seqq. Johan. Hentius lib. 3. Institutio- num Medicarum cap. 2. Johan. Gallego lib. 2. de principiis generationis cap. 17. 18. 19. Hentius Wagnerckius libro de origine anime. Derodoti part. 2. Physica contra- ræ cap. 5. art. 4. Nicol. Seratius Dis- putat. de anima hominu dist. 24. seqq. Johan. Maccovius in Collegio Theologico de statu primi hominis ante lapsum Disput. 1. Antonius Walrus in Locus Theologici pag. 202. seqq. Adrianus Heeteboord Palam. 1. Disputationum selectarum pag. 24. seqq. & pag. 104. seqq. Martinus Schoockius Disputatione de ortu anime. Johan. Scarpus in Cursu Theologico pag. 231. seqq. Johan. Bodinus in Methodo historica pag. 441. seqq. & lib. 5. Theatri natura pag. 534. 535. Levinus Lemnius lib. 5. de occultis natura miraculis cap. 11. Gilbertus Jæchæus lib. 9. Institutionum Physicar. cap. 3. Otto Casimannus in An- thropologia part. 1. cap. 9. Danæus in Physi- ca Christiana part. 1. cap. 45. Albertus Kyperus lib. 10. Institut. Physicarum cap. 1. Consentiant nostrates quidam Conradus Horæus in compendio Theo- logico lib. 1. cap. 3. dist. 55. 56. Joh. Vel- curio lib. 4. Institut. Physic. cap. 38. Jo- han. Zeiloldus diatriba peculiari de crea- tione animæ rationalis, & in Anthropologia Physica Disputat. 5. Bruno Seidelius li-*

bro de anima & corpore hominis pag. 375. seqq. Paulus Slevogtus in Disputationibus Academicis pag. 507. seqq. His cum mode- stiâ dimissis, primam sententiam, quæ traducem animæ defendit, tuebimur ar- gumentis sequentibus.

II. *Primum*: Quicunque virtute be- dictionis divinæ augentur & multipli- cantur, illi se totos propagant. Atqui ho- mines virtute benedictionis divinæ au- gentur & multiplicantur. Ergo homi- nes se totos propagant. Major constat: Homo corpus atque animam pariter ha- bet. Minor est Genes. 1, 26. Crescite & multiplicamini, & implete terram. Excipit Alstedius: Benedictio divina tantum re- spicit naturam corporiam. Et addit Wagnerckius Benedictionem hanc in- æqualem effectum sortitam esse in ho- minibus & brutis, l. d. pag. 99. Respon- deo: Negatur hoc, quoniam homo citra animam homo non est, sed cadaver est, adeoque humanam speciem, ho- minemque multiplicari naturaliter sive generari citra animam, nugatorium pro- fusum est. Hinc illatio: Quod pertinet ad essentialem naturæ humanæ perfectio- nem, illud propagatur per generatio- nem. Atqui tam anima quàm corpus perti- nent ad essentialem naturæ humanæ per- fectionem. Ergo.

III. *Secundum*: Quicunque generant filios secundum imaginem & similitudi- nem suam, illi corpus & animam simul propagant. Atqui homines in natura cor- ruptâ generant filios secundum imaginem & similitudinem suam. Ergo. Major constat: Homo est, qui corpus & animam simul habet. Minor est Genes. 5, 3. Ada-

Ccc 2

mus



mus genuit filium Seth secundum imaginem & similitudinem suam. Excipiunt: Moles nihil agit de generatione, sed tantum de qualitatibus Adami peccatoris, Junius & Alstedius l. d. *Respondeo*: Agit omninò de qualitatibus Adami peccatoris, verum qualitates istæ inhærent animæ. Argumentamur: Quodcunque sine animâ hominis esse non potest, eo propagato anima ipsa etiam propagatur. Atqui imago hominis peccatoris sine animâ esse non potest. Ergò. Major constat: Quæ nequeunt separari, eorum unum non potest communicari sine altero. Minor ultrò patet. Quod si ergò Adamus propagavit qualitates malas, utique etiam subiectum eorum proprium traduxit in filium. Miserum effugium Wagnereckii est: *Genuit Adam filium Sethum ad similitudinem suam, non quod essentielles partes naturæ produxerit, sed quod eas uiuendo communicaverit illi naturam suam similem.* Nimirum ita Deus animæ vitiosæ creator, erit autor omnis culpæ in humano genere. Accidentia enim non sunt citrà vel extrà suum *περὸς* subiectum, quod Natura universa monstrat.

IV. *Tertium*: Quodcunque egreditur de femore parentum, illud per generationem communicatur. Atqui filiorum animæ egrediuntur de femore parentum. Ergò. Minor est Genes. 46. 27. Exodi 1. 5. *Anima egressa de femore Iacobi.* Excipit Junius: Locutio est figurata, quâ nominatur pars, & totum intelligitur. Certè anima vegetativa & sensitiva est in semine, anima in-

tellectiva non item. *Respondeo*: Quis dicat cum pars nominatur & totum intelligitur, parti illi quæ nominatur, expressum prædicatum derogari posse? Nusquam literarum occurrit illa Synecdoche, quæ partem essentialem unam pro alterâ sibi contradistinctâ ponit, nominat, prædicat, cum tamen ad partem illam nihil pertineant. Neque anima vegetativa, sensitiva, intellectiva penes hominem differunt: una est anima, quæ omnia illa operatur. Ergò si anima vegetativa & sensitiva inest in semine hominis, omninò etiam anima intellectiva adest.

V. *Quartum*: Multiplicato adjuncto necessario, simul etiam multiplicatur subiectum. Atqui adjunctum, videlicet peccatum originis, multiplicatur. Ergò etiam multiplicatur subiectum ejus, quod est anima. Major patet: Nullum adjunctum est citrà vel extrà subiectum proprium. Minor est Psalm. 51. 7. *In peccatis concepit me mater mea.* Rursum: Ubi peccatum est, ibi est anima simul. Atqui in conceptione etiam est anima. Confer porrò Roman. 5. 12. *seqq.* Excipiunt: In Adamo & Evâ totum genus humanum defecit à Deo, ut posteris omnibus peccatum ille d meritò imputetur eo ipso, quia secundum carnem ex illis nascuntur. Scilicet corpora ab illis habent, quibus Deus addit animas secundum leges naturæ à se constitutæ, easque meritò unâ reas habet, quatenus sunt pars compositi. Proinde iusto Dei iudicio posterius deferuntur, ne animæ eorum orrentur iustitiâ originali, unde est



est illa naturæ corruptio & ad peccandum propensio, quam omnes in nobis experimur. Janſonius *commentarii ad Jobum* pag. 98. Kyperus, Scougkius, Wagnerckius *l. d.*

VI. Respondeo: (1) Peccatum Adami & Evæ imputatur omnibus posteris eorum: omnino ergo adesse debet subjectum recipiens, quod non est corpus, utpote per se nec virtutis nec vitii capax; sed anima fuerit, vitæ & rationis, sensuumque omnium *participatio*. (2) Si Deus infundit animas in corpus, ex vel puræ fuerint, vel impuræ. Si puræ, quomodo inficiuntur? Si impuræ, unde est imparitatis culpa? Non sanè à corpore, quoniam immortalis & immaterialis spiritus à mortali & materiali corpore affici & infici non potest. Regerit *Alyſedius*: Potest anima pati multum à corpore, quomodo anima rationalis cum morbo corpore unita patitur. Respondet: Verum equidem est, actiones animæ in composito posse à corpore vitari, ipsa verò animæ substantia nunquā à corpore ita pati potest, ut vitiositatem perpetuam attrahat. (3) Si animæ impuræ sunt cum infunduntur, Deus erit efficiens vitii, quod impium dictum est. Ratio est debilis: Merito habet reas, quia sunt puræ compositi uti ab Adamo descendit. Verum immerito habebit reas, si non fuerint in potestate causæ universalis, & ex Adamo per generationem naturalem descendant. Etiam illa ratio futilis est: Iusto Dei iudicio deferuntur animæ, ut non habeant justitiam originalem. Atqui si non fuerint in Adamo animæ posterorum, non sanè in illo peccaverunt. Et

quia non peccaverunt, injustum fuerit, perfectionem debitam illis detrachere in pœnam velut peccati, quod non commiserunt.

VII. Dicit *Baronius*: Lepra transmittitur à parentibus leprosis in eorum liberos, nimirum per semen à parentibus emissum, eodem modo infectio spiritalis, peccatum in genitos propagatur, & anima cum primo ortu ex corpore vitium contrahit. Est enim communicatio naturalis passionum & affectionum inter corpus & animam, tanquam ejusdem compositi partes substantiales, unde fieri videmus, ut corpore male affecto doleat anima, & vicissim ab animæ hilaritate corpus reficiatur. Respondum est antea, quod de actionibus organicis animæ concedatur, esse in illis indicium communicati influxus. Lepa est materiale aliquid & corpori inhaerens, uti morbi omnes. Est ergo in seminis materiâ, & de vitiata materiâ vitiatum corpus producit anima. Ipsa in se purissima est à contagionibus materialibus, sed non ita pura est à contagio spiritali, quod ipsa non accipit à corpore, sed magis imprimit corpori. Quæ veritate ergo dicit *Baronius*, quod anima vitium à corpore accipit? De communicatione operationum naturalium res clara est, sed in omnibus illis nihil accipit anima à corpore, ipsa potius actiones corporis regit, perque illas ad sensum prodit inclinationes suas. Nondum ergo quicquam allatum est, per quod constet, animam sibi à corpore aliquid accipere.

Ccc 3

VIII. In-



VIII Instat *Wilhelmus Estius*: Naturalis communicatio est inter animam & corpus, adeòque anima imprimit corpori vitam, sensus, aliaque huiusmodi, ità dispositiones corporis communicantur quoque animæ, namque anima infusa corpori malè disposito fit stolidi, uti videre est in hominibus mente captis, *lib. 2. sent. dist. 31. artic. 2.* Respondeo: Quod anima dat corpori, verum est, quia nobilius dat aliquid; ignobilius non quidem dat, sed accipit. Neque video, quænam sit illa corporis dispositio, quam anima à corpore accipit. Mente capti homines sunt propter cerebrum læsum, adeòque fatuum diceretur est, quod in eis insit anima per se fatua. Ab accidente est, quoniam ob læsas cerebri partes ipsa incolumis non tamen rectè agit.

IX. Occurrit *Festus Hommius*: Temperamentum corporis ad mala proclive est, neque aptum ad bonas actiones instrumentum animæ, itaque anima rectitudine & integritate originali destituta, sequitur inclinationem & vitiosum temperamentum corporis, in *Collegio Anti-Bellarminiano Disputat. 58. dist. 5.* Respondeo: Temperamentum est materiaturum aliquid, & ineptum ut à se habeat spirituale quiddam. Si anima est destituta à rectitudine originali, quæ ejus rei causa est ratio seminalis in Adamo uno progenitore omnium? Si actiones quædam materiales vitiantur à corpore, quomodo procedit illatio, ut credatur, vitari animam à peccato? Quod in corpore non est, ab eo derivari non potest.

X. Dicit *Baronius*: Peccatum inest virtualiter in corpore. Nego hoc, & dico

quod animæ insit efficienter, in corpore tantum per modum receptionis, quomodo omne agens principale cum instrumentali conjunctum agendo imprimit huic dispositiones, & verò nullas ab illà ad se recipit. Pergunt *Estius & Baronius*: Accidentia per quandam infectionem traducuntur, ut non traducatur una subjectum, quomodo hæreses atque errores ab uno in multos propagantur, non transeunte eorum subjecto, id est, animâ. Eodem modo propagatio peccati non requirit simul traductionem animæ, quia non traducitur accidens unum numero, sed producitur accidens specie idem. Respondeo: Vana est distinctio. Accidens non est citrà subjectum, qualecunque illud sit, an numero idem, an specie idem. Namque hæc quidem omnia requirunt eodem modo subjectum. An verò hæresis est vitium conhatum & naturale, uti peccatum quod propagatur? Nequaquam, sed est acquisitum à conversatione atque educatione. Cæteroquin is qui mutat errores, mutaverit formam, & Augustinus Orthodoxus erit formaliter diversus à se Manichæo.

XI. Ità movent lapidem omnem, ut à gravissimâ se liberent accusatione. Frustrà omnia! Dicit *Cornelius à Lapide*: Anima filii trahit peccatum hoc à parente etiam tunc, cum parens justificatus est ab originali & alio peccato omni. Quomodo ergo peccatum hoc à parentis animâ, in quâ non est, in animam filii traduci potest? *Commentarius in Epistolam ad Romanos cap. 5. num. 291.* Respondeo: Procreatio est juris naturæ communis, regeneratio est doni supernaturalis. Generant



rant parentes quia homines sunt, non vero, qui homines sancti sunt, *Genes. 5. 3. Ioban. 3. 19. 1. Corinth. 15. 22. 47. 49.* Natura est etiam apud sanctissimos inhaerenter prava, non enim regeneratio & iustificatio tollunt peccata, ut non sine, verum sequuntur, ut non impotentur.

XII. *Quintum*: Quicumque est in lumbis progenitorum, ille ab eisdem corporis & simul animae originem ducit. At posterii sunt in lumbis progenitorum. Ergo. Minor est Hebraeor. 7. 10. *Exemplum*: Posterii sunt in lumbis Majorum, non quidem secundum animam, verum secundum corpus, quod virtute seminis paterni efformetur corpus filiorum, & disponatur ad recipiendam animam, quam infundit Deus, *Cornelius à Lapide commentarius ad h. l. num. 42.* Respondeo: (1) Totus homo est in lumbis progenitorum, non solum, perinde etiam anima, quae non minus ad compositum hominis pertinet ac corpus. (2) Verum est, quod virtute seminis paterni efformetur corpus filiorum. Nempe semen in utero effunditur, simul anima multiplicatur, & praesens actu in semine operatur, corpus format, corpus subit atque inforuiat, non jam patris anima, sed à patre & matris animâ noviter effecta & filio communicata. (3) Si Deus animam creat, & corpori secundum dispositionem communicat, non sanè homo generans, sed Deus animam corpori infundens, causa efficiens hominis est, atque ita homo creabitur, non verò generabitur.

XIII. *Sextum*: Quicquid sibi simile generat, illud formam in generando quoque

communicat. Atqui homo sibi simile generat. Ergo. *Rursum*: Generatione conservantur species. Atqui solius materiae propagatione non conservantur species. Ergo. *Item*: Quicumque per generationem in speciebus suis multiplicat se, illi per generationem producit formas specificas. Atqui homo per generationem in specie sua multiplicat se. Ergo homo per generationem producit formam specificam. Excipiunt *Astidius & Horneius*: (1) Qui hominem occidere dicitur, ille tantum corpus ejus perimit: sic homo generat hominem, quamvis non generet animam. *Respondeo*: Corpus perimere nemo potest, quod illud per se non vivat, sed per aliud. Ergo qui hominem perimit, id facit, quod actiones animae, quae per corpus exerceri solent, destruat. Non ergo solius corporis causa corrumpens est. (2) Homo hominem generat, quamvis anima infundatur, sufficit enim, quod parentes producant corpus, velut subiectum animae, eamque à Deo inditam cum corpore uniunt, ut totus homo in lucem edatur. *Respondeo*: Contradictum in adjecto est, quod homo generat hominem, nec tamen animam, quae personam hominis constituit, propagat. Argumentatur: Denominatio fit a potiori. Atqui anima est potior hominis pars. Ergo ab illa fit hominis denominatio. Si ergo anima in naturam constituta homini infunditur, creabitur ille, & non generabitur, quod absurdum esse, non semel diximus.

XIV. *Instant Baronius & Derodon*: Generatio non consistit in productione formae, sed in conjunctione formae cum materia. *Respondeo*: Conjunction est  
ac.



accessorium, sed principale est partium constitutarum productio, adeoque ne cogitando quidem apprehendi potest, quomodo actionis natura posita magis sit in accessorio, quam in principali. Deinde: Generatio est actio, quæ vivens sibi simile producit. Atqui non est vivens, quod tantum cadaver est. Neque simile est, quod non habet illud, à quo dependet similitudo essentia. Hoc forma est. Pergunt *Baronius & Derodon*: (1) Generatio compositi non est productio materiae, nam materia propriè dicta est ingenerabilis, & non potest à quopiam produci, nisi à solo DEO. *Respondeo*: Semen est materia. Semen generatur. Ergò materia generatur. Major constat. Minor est in sacris literis, *Genes.* 1. 11. 12. 22. 28. 29. Et si nec materia, nec forma generatur, quid ergò in viribus naturæ est, ut ab illa generetur? Nihil, eritque umbra quædam sine re. (2) Natura hominis in eo consistit, quod constat, ex animâ & corpore. Atqui per actionem quæ anima unitur cum corpore, homo fit compositum, quod constat ex corpore & animâ. Ergò per actionem illam producit homo. *Respondeo*: Postquam creationi successit opus generationis, homo tam in esse, quam in fieri constat ex corpore & animâ invicem conjunctis. Atqui falsum est, quod in fieri sit tale, cum anima creatur. Namque iste modus in fieri non est consentaneus naturæ, verum supra illam est, *Genes.* 2. 7. cap. 5. 3. (3) Compositum naturale tunc etiam dicitur produci, cum forma jungitur ad materiam novi-

ter productam. Sic in novissimo die homines de novo producentur, & de novo accipient esse hominis per veram productionem substantialem, nec tamen eorum animæ de novo producentur, quia hætenus existerunt. *Respondeo*: De illâ productione loquimur, quæ est naturæ consentanea, quæque vocatur generatio. Et per hanc actionem uti verè producit aliquid quod hætenus non fuit, ita producit quæ omnes partes suas vi generativâ. Actio miraculosa est & creationi par, quando homines non quidem producentur novi, sed restaurabuntur veteres in novissimo die, adeoque generatio non est, quia nec opus naturæ est, nec individua nova sunt: est verò velut regeneratio, *Mattheus.* 28. & verè dicta resurrectio, quia reparabitur corpus, quod hætenus projectum, dissolutum, sparsum in Dei omnipotentis custodiâ repositum est, & formæ suæ restituetur, quæ incolumis perseveravit. Rursum argumentamur: Quicumque formam addit materiæ, ille unit partes ambas & verè generat. Atqui Deus formam addit materiæ. Ergò Deus unit partes ambas & verè generat. Si Deus generat, homo non generat, non multiplicatur, non implet terram, *Genes.* 1. 27. 28. Nullus est benedictionis divinæ in homine effectus.

XV. Reponit *Baronius*: Deus infundit animam in corpus, non quod substantialiter, sed quod localiter jungat animam & corpus, id est, creat animam in corpore, & per ejus creationem in tali ubi efficit etiam localiter præsentem in corpore. Quod substanti-



tialiter cum corpore unitur, est à virtute seminali & parentibus. *Respondeo*: Futilia sunt omnia! Si adest forma localiter, adest quoque substantialiter, neq; possunt hæc ab invicem distingui. Ratio hæc est: Ubiqueq; adest anima modo quocunq; ibi adest substantialiter. Atqui in corpore producto adest anima. Ergò adest ibi substantialiter. Et quæ est illa virtus seminalis? Delirium. Nomina mera sonant, rem ipsam verò tollunt.

XVI. *Septimum*: Quod bruta in opere generationis habent secundum leges naturæ institutæ, illud etiam homo habet. Atqui bruta in opere generationis habeat secundum leges naturæ institutæ, ut corpus & animam simul propagent. Ergò. Major constat ex *Genes.* 1. 22. 25. 18. Exciunt: (1) Nobilior est hominis origo quam brutorum, cum statuitur, animam hominis à Deo infundi, *Alstedius* & *Jacchus* l. d. *Respondeo*: Imò nobilior est brutorum operatio, cum adimitur homini propagatio animarum, quæ brutis attribuitur. Ità citrà dubium vir perfectus & virtute generandi præditus nobilior multò est, quam Eunuchus, cui facultas illa non suppetit. Naturam qualitatibus vestitam consideramus, ejus privilegium eminentissimum est generatio. Quoniam ergò Deus hominem naturæ undiquaq; perfectæ compotem fecit, quomodo illi facultatem generandi tribuisset dimidiam, quam brutis communicavit integram? (2) Bruta propagant animam sensitivam. Ergò etiam homo animam sensitivam propagabit tantum, non verò intellectivam, quæ est immaterialis, *Franciscus Junius* l. d.

*Respondeo*: Non video, quomodo homo animam sensitivam producat, ut non simul intellectiva propagetur. Neq; enim sensitiva & intellectiva animæ in homine vel divise vel separatæ sunt, quod contrà *Zabarellam libro de facultatibus animæ cap. 8.* & monstrosas opiniones *Conimbricensium lib. 2. de animâ cap. 1. quæst. 4. artic. 1. & 2.* omnis turba Sapientum statuit, uti dicemus infra cap. VI.

XVII. Pergunt *Junius*, *Alstedius*, *Zeisoldus*: (1) Deus animam inspiravit Adamo, *Genes.* 2. 7. Ergò & posterij ejus animas suas per inspirationem accipiunt. *Respondeo*: Quare non colligamus eodem modo: Corpus Adami formatum est à Deo. Ergò etiam posterorum ejus corpora format Deus? Nunquam satis ostendent Adversarii, quamobrem de animâ procedit collectio, & non simul de corpore. Ergò tempora distinguenda sunt, ne Deo tribuatur, quod naturæ est; & vicissim, ne imputetur naturæ, quod Dei est. Primas rerum formas Deus creavit, inde benedictionem illis impertivit, ut se porcò ad seculi finem multiplicarent, itaq; creatio est naturæ institutæ, generatio est naturæ prorogata eximium privilegium. Cessavit enim Deus ab operibus suis, *Genes.* 2. 1. 2. Regenerunt; Cessavit quidem Deus à creatione specierum novarum, non verò à productione novorum individuorum, & animæ, quas deinceps creavit, non quidem specie differt, sed numero ab animâ Adami progenitoris, quam primò creavit, *Bonfrerius commentarius ad h. l. pag. 111.* *Baronius l. d. pag. 101.* *Respondeo*: Ita cessavit Deus, uti operatus fuerat. D d d Atqui



Atqui operatus fuerat species & unà individua condendo. Ergo cessavit deinceps & specierum individua unà condendo. (2) Anima Servatoris non est ex traduce, quoniam ille partem in terris non habuit. Ergo etiam nostræ animæ non sunt ex traduce. *Respondeo*: Nego antecedens. Servator animam suam habuit ab animâ virginis matris, cateroquin non esset verus homo factus, neque secundum carnem ex Patribus esse, verè dicitur, *Iohan. 1. 14. Romanor. 9. 5. Hebræ. 1. 14. 15.* (3) Spiritus Dei vitam indit hominibus, *Iobi 33. 4. Dominus format spiritum hominis in illo, Zacharie 12. 1.* Ergo anima hominis creando infunditur. *Respondeo*: Nego consequentiam. Deus vitam indit, & format spiritum hominis, velut Causa universalis, à quâ primò esse cepit vita & anima hominis, & quæ causas secundas, postquam illæ ceperunt esse, in operando sustentat. Ità corpus hominis format in utero, quod tamen nemo dixerit, creati ab illo, *Iobi 10. 10. 11. Psalm. 139. 5. seqq.* Dat escam omni carni, & animantia implet cum benedictione, *Psalm. 104. 23. Psalm. 146. 8.* non tamen citrà laborem proprium, *Genes. 3. 17. 18.* (4) Anima redit ad DEum immediatè, *Ecclesiast. 12. 7.* Ergo immediatè ab illo facta est. *Resp.* Negatur connexum. Generatio hominis sequitur ordinem naturæ vegetantis, quæ se totam propagandi virtutem à DEo accepit. Corruptio propter dissolutarum partium statum inæqualem, & ipsa terminatur inæqualiter. (5) Scriptura distinguit Patres corporum & spirituum, *Hebræ. 12. 9.*

Ergo corpora nostra dant patres in terris, animam verò habemus à patre celesti, Justinianus, Gomarus, Etilius commentariis ad h. l. *Respondeo*: Antecedens fallit non rectè allegando textum factum, in quo est *pariter animæ & carni*. Atqui non sunt idem *anima corpus & anima caro*. Parentes in terris sunt patres carnis, ubi manifestum est, quod caro significat totum hominem animâ & corpore pariter constantem, *Genes. 6. 11. Deuter. 5. 32. Psalm. 145. 21. Ios. 2. 28. Matth. 24. 22. Lucæ 3. 6. Iohan. 1. 14. cap. 3. 5. Roman. 1. 4. cap. 7. 8. 1. Cor. 9. 5. Gal. 5. 20.* DEus verò est pater spiritualis (ut ponatur abstrahum pro concreto, quod Scripturibus sacris usuratum est) quia homines adoptat in filios per regenerationem ex verbo, fide, Sacramentis, ut rectè hic annotavit *Theodoretus*, & confirmatur ex *Iohan. 1. 12. 1. Corinth. 1. 13. Galat. 3. 26.* (6) Si anima propagatur à parentibus, aut ex semine oritur illa, aut ex animâ. Non illud, quia semen est corpus, ideòque non potest materia illius esse, quod corporis naturam excedit. Non hoc, quia anima est indivisibilis. *Respondeo*: Propositionis consequens verum est, scilicet anima ex se progenerat animam. Nec tamen divisibilis est, quia immaterialis est. Multiplicatur per emanationem, como unicativam, quomodo candela una succendit aliam citrà ullam sui divisibilitatem. (7) Si anima propagatur à parentibus, vel ex anima procedit illa, vel ex corpore. Non ex animâ, quoniam substantia incorporea non potest generare. Non ex corpore, quoniam corpora non est.

Ergo



Ergo ex nihilo producitur à DEO, & infunditur. *Respondet*: Propositionis antecedens verum est, nimirum anima ex se progenerat animam. Ratio negationis falsa est. Quamquam enim spiritibus à corpore libetis, quales Angeli sunt, non competat propagatio, alia tamen ratio est Spirituum in corpore mortali habitantium, quales sunt animæ. Bucanius in *Analyfi Tivoli*, pag. 486. regerit, *ex animâ non potest semen decidi, ergo nec anima generabit animam.* *Respondet*: Generatio animæ non est per modum alterationis, ad quam requiritur semen, verum est per modum emanationis, quæ non requirit semen. Candelæ una efficit alteram, citrà decisionem. Animæ generatio non fit ex semine, licet cum semine prolifico traducatur.

XVIII. Instant *Walew & Maccovius*: Si anima propagatur à parentibus, vel ab animâ matris propagabitur illa, vel ab animâ utriusque. Nihil horum dici potest, nisi animæ vel dividantur, vel commisceantur. *Respondet*: Propositionis membrum ultimum verum est. Etenim cunctæ lociæ stant pro unâ, quia conjunctim influunt, idèq; generatio est compositi. Pater & mater vi benedictionis divinæ conjunctionem efficiunt, à quibus proinde est unus effectus ille, *Genes. 2. 24. Mat. 19. 6. Ephes. 5. 31.* Frustrâ hic vel divisio meruitur, vel permissio. Coniungit duas faces, accende tertiam, certè hæc tertia nec duplicata est, nec dimidiam flammæ partem ab unâ, dimidiam ab alterâ petet, sed tota accendetur ab utraq;. Quare hoc? Quia duæ faces illæ, non

ut diversæ, verum ut conjunctæ, lumen ex se communicant faci tertiæ. Reponit *Alstedius*: Non valet simile, quia fax est corporium aliquod, itaque mirum non est, si una ab alterâ excipiat flammæ, citrà alterius diminutionem, secus verò est de anima, quæ est incorporea. *Respondet*: Simile hoc illustrat materiam præsentem, quod non est dubium. Flama tantum est in materia subjectâ pingui, nec extrâ eam communicatur vel accenditur, itâ anima in hoc rerum statu non est extrâ corpus suum, nec extrâ illud propagatur. Et cum propagatur, copulatione naturali consociantur parentes, ut duo sint in unâ carne, atque itâ quomodò facies duæ flammâ unam ostendunt, ad unitatem quandam in istâ carnis conjunctione rediguntur, novamque animam ex se conjunctim propagant. Breviter: Si corporia substantia citrà diminutionem quantitatis aliam & similem substantiam corporiam ex se traducit, multò magis hoc faciat substantia spiritualis, quæ non habet qualitatem extensivam.

## CAPVT QVARTVM,

## De Extensione animæ,

## SUMMARI A.

1. *Sententia veterum.*
2. *Rationes nostra.*
3. *Facultates animæ.*
4. *Motus animæ.*

Ddd 2

s. Ani-



5. *Anima migratio.*
6. *Recisio membri.*
7. *Bodini opinio.*
7. *Aristotelis testimonium.*
9. *Forma informatio.*
10. *Pars extrà partem.*

I

**Q**Uæritur: *An anima rationalis sit tota in corpore toto, & tota in qualibet corporis parte?* Respondeo: Affirmant Lactantius libro de opificio Dei cap. 16. Tertullianus libro de animâ. Et sequuntur Julius Scaliger Exercit. 67. sect. 2. Exercit. 297. sect. 1. Exercit. 307. sect. 29. Zabarella libro de anima partitionibus cap. 14. 15. Fortunius Licetus libro peculiari, Renatus Cartesius libro de passionibus anima Artic. 30. Ludovicus Vives libro 1. de animâ 49. 50. Antonius Ruvio commentariis ad lib. 2. de animâ pag. 111. seqq. Claudius Boucardus libro de anima part. 3. theorem. 4. Franciscus Toletus commentariis ibidem quæst. 4. Piccolomineus libro de sede anima, Conimbricenses lib. 2. de anima cap. 1. quæst. 9. Eademque sententia, fuit Sapientum veterum, Xenocratis, Pythagoræ, Possidonii, Hippocratis, Heracliti, Zenonis, Democriti, Hipparchi, quando rectè interpretamur illorum placita, uti illa referunt Aristoteles lib. 1. de anima cap. 3. 4. Macrobius lib. 1. in somnium Scipionis cap. 14. 15.

II. Veritatem assertionis demonstrant rationes: (1) Nulla forma substantialis operatur, nisi ubi substantialiter præsens est. Atqui omnis vera pars animalis habet operationes aliquas animæ. Ergò omnis vera pars animalis habet sibi animam substantialiter

præsentem. Major constat: Adjunctum non est citrà subjectum proprium. Minor probatur: Omnes partes corporis animati sunt instrumenta animæ condita ad certos usus. (2) Omnis spiritus totus est, ubi est. Ergò anima tota est, in corpore & qualibet parte corporis. Major constat: Spiritus est indivisibilis, partium expers instar puncti, itaq; illius pars nulla extrà partem aliâ est. Minor conceditur vulgò, unde fluit nova illatio: Quicquid instar puncti est, & neque per se neque per accidens extensum, illud totum est, ubicunq; est. Anima rationalis neq; per se neq; per accidens extensa est. Ergò. (3) Omnis forma informans permeat totum compositum & singulas ejus partes. Anima rationalis est forma informans hominem. Ergò permeat totum compositum & partes ejus singulas. Major est decretum Aristotelis lib. 8. Physicor. text. 78. & probatur ratione: Quilibet actus formalis ad omnes subjecti formati partes se habet æqualiter. Minor certa est ex illis, quæ diximus supra cap. 2. dist. 1. (4) Quodcunque est in toto subjecto informationis, illud etiam in singulis ejus subjecti partibus est. Anima rationalis est in toto subjecto informationis. Ergò etiam in singulis ejus subjecti partibus inest. Major constat: Totum est collectio omnium partium suarum. Minor est conclusio præcedentis syllogismi.

III. Proinde concludimus, animam rationalem non esse locatam secundum substantiam suam in aliquo certo membro totam, sed ipsam diffusam & totam esse



esse in corpore vivo, & in qualibet parte ejus. Negant Timplerus lib. 2. *System. Metaphys. cap. 5. quest. 6.* Sebast. Foxius lib. 5. *Philosophia naturalis pag. 590.* Tautellus in *coronide libri de vita & morte Theorem. 7. & 8. & lib. 5. Alpium casarum quest. 6.* Andreas Cæsalpinus lib. 5. *questionum Peripatet. 6.* Bernh. Telesius lib. 4. *de naturarum cap. 34. 35.* Antonius Roccus libro de anima *Exercitat. 8.* Simon Portius libro de mente humana cap. 7. Conradus Voeltius *notis ad librum de Deo & attributis divinis pag. 241.* Joh. Bodinus lib. 2. *Theatri natura pag. 509. 510.* David Derodon part. 2. *Phys. contracta cap. 1. art. 4. dist. 54. seqq.* Gerhardus Joh. Voßius lib. 3. *de origine & progressu Idololatriæ cap. 40.* Joachimus Burserius lib. 2. *Instituit. Physicarum cap. 15.* quod anima tota sit in toto corpore, & in qualibet parte totius, ejusque domicilium proprium statuit Cor esse, intra quod ad certam distantiam versus reliqua membra ciet actiones. Et Derodon quidem istas rationes profert. *Primo:* Si tota anima est in parte qualibet, etiam facultates & actiones ejus in parte qualibet fuerint, & pes poterit videre, gustare, audire. *Respondeo:* Ibi anima est ibi facultates ejus pariter sunt, quia sunt adjuncta propria, & ideo a subjectis suis inseparabilia. In pedibus æquè intellectus est visus, auditus, gustus, uti in capite, oculo, auribus. Lingua, nec tamen pes intelligit, videt, audit, gustat, quod propria instrumenta non habeat. *Videndi similitas est in pede, ut si pes haberet oculum, etiam videret, ajunt Scaliger Exercitat. 297. lib. 1. & Zabarella libro de partitione ani-*

*ma cap. 14.* Ibi se facultates exerunt, ubi instrumenta propria habent.

IV. *Secundo:* Impossibile est eandem substantiam contrariis motibus eodem tempore ferri. Atqui cum dextram manum fero sursum, & sinistram deorsum, contrarii motus sunt, qui ad animam sese porrigunt. Ergo anima non est tota in toto corpore. *Respondeo:* Non sunt contrarii motus, quia non destruunt sese. Et non est causa agens eadem, quatenus dextra manus & sinistra in diversis corporis viventis partibus sunt.

V. *Tertio:* Impossibile est, animam rationalem crescere & rarefieri, migrare de subjecto in subjectum, quia hæc corporibus tantum competunt. Atqui anima rationalis cresceret, rareficeret, de loco in locum migraret, si ad corporis extensionem, quæ semper accrescit applicatur, ut tota sit in corpore toto. *Respondeo:* Nullum est in animâ incrementum, quia expers quantitatis est.

VI. *Quarto:* Si tota anima est in pede, ab illo reciso anima tota refecabitur. Absurdum est posterius. Ergo & prius. *Respondeo:* Negatur connexum, quia forma non est materialis, igitur rei materiæ affectionem, qualis est refectio, non potest suscipere. Spiritus neque secari neque dividi potest. Quod notetur adversus monstrosam opinionem Burseri lib. 3. *Instituit. Physic. cap. 3.* ubi statuit, animæ partem aliquam refelli unâ, cum membrum aliquod viventis corporis amputatur, & corrumpi, donec postliminio restitatur & velut nova reproducatur, tunc cum Deus reddet animæ corpus suum in Resurrectione universalis *Hacille. Exemplum*

Ddd 3 plum



plum est in candelâ ardente, quam si à parte superiore fungi liberas, nihil demitur tamen flammæ vigenti. Cum membrum corporis amputatur, anima citrà suâ lationem in seipsum recurrit & redit, fluxum suspendit, nequaquam facta inde imperfectior. Sicut in auctione corporis nulla nova pars ei accedit, ita in corporis diminutione nihil ei perit.

VII. Dicit *Bodinus*: Aristoteles in corde solum ponit animam, lib. 3. de partibus animalium cap. 4. *Respondeo*: Argumentamur. Nulla forma dat rei alicui esse & operari, nisi illi uniaur substantialiter. Atqui omnis pars corporis habet esse & operari animatum. Ergo etiam parti omni unita est anima substantialiter. *Rursus*: Si animæ essentia est solum in corde, & verò ejus vis per corpus reliquum mediantibus actibus dispersa, certè homo non est unum per se, verum per accidens, nec totum corpus animatum esse dici potest. Virtutes enim quæ ab animâ porrigi dicuntur, quia sunt accidentia, ut Thomistæ loquuntur, non possunt substantiam, qualis est corpus animatum, efficere & constantibus modis informare. Rectè *Scaliger*: Per præsentem substantiam mens corpus totum informat, non verò per accidentales proprietates à membro præcipuo, in quo residet, effusas. Alioquin membrum istud, in quo est, verè tantum informaretur, & homo vel alia quædam species esset, reliquum nihil penè, sed quasi appendix sine formâ, *Exercit.* 307. *sect.* 29.

VIII. Aristotelis dictum respicit ad

animæ operationes eminentiores. Cor est principale membrum corporis animati, quod equidem non concludit animæ essentiam intrâ se velut propria & determinata sedes, verum facultates ab animâ fluentes & calido innato confirmatas dispensat quaquaversum, uti prolixius disputat Zabarella *libro de partitione anima cap. 5.* Reliquorum membrorum operationes ab influxu vitalis spiritus, qui in corde generatur & depuratur, pendent. Itaque Aristoteles ipse docet, animam esse *divisibilem* & indivisibile quoddam, *lib. 2. de anima text. 92.* Proinde ubi est, tota est, & in toto corpore tota, nusquam membrorum exclusa, nusquam inclusa.

IX. Instat *Bodinus*: Quamvis demonstratum sit, animam toti corpori insulam, uti materiæ formam, incongruè tamen dicitur, tota esse in toto, & in qualibet parte totius, neque enim forma per se aut materia corpus est, sed utrumque conjunctim. *Respondeo*: Maximè liquida demonstratio est: Omnis forma informat totam materiam pro conservando composito. Et falsum est, quod materia corpus non sit, sed forma & materia junctim. Corpus materia est, anima forma est, ex quibus unitis compositum animatum exsurgit.

X. Concludit *Bodinus*: Qui totam animâ in toto corpore & in omnibus partibus ejus collocat, simul, ille partē extra partē. Nam organa & membra corporis à se invicem quantitate & locis separata sunt, non potest igitur anima tota esse in vertice capitis, & tota simul & semel eodem momento in calce & corde. *Respondeo*: Non sunt disjuncta, sed connexa sine in-

ter-



teruallo, alterum membrum est extrā alterum, sed non citrā alterum. Hinc permittat interruptis modis, & quomā sic permittat, hoc diuisionem ejus originem & statum arguit. Neque enim est totum quantitativum, quod partibus constat; sed est totum potestativum, quod non habet partes.

## CAPVT QVINTVM,

Diatriba singularis de immortalitate animæ.

## SUMMARIA.

1. Socini interpretatio.
2. Anima redit ad Deum.
3. Anima effluens vitæ.
4. Anima intellectiva.
5. Anima abit in celos.
6. Venire ad Deum judicem.
7. Testimonium naturæ.
8. Platoni sententia.
9. Aristoteli sententia.
10. Examen sententiæ.
11. Anima redit ad corpus.
12. Testimonium Senecæ.

**C**orpus redit in terram, quemadmodum fuerat, animi verò redit ad Deum, qui dedit illum. ] Ecclesiastæ 12. 7. Testimonium in ligno est de animæ immortalitate, quod sinistris expositionibus corrumpit Faustus Socinus libro de statu primi hominis pag. 79. Ejus verba sunt ista: (1) Cum dicitur, qui dedit eum, non probatur necessariò, quod Salomon agat de re aliqua subsistente per se, verum

possunt etiam dici verba illa de re aliqua per se nō subsistente, quomodò legitur Deus dare nobis vires, bonam valetudinem, sapientia, in vitam animalem, quæ omnia tamen per se non subsistunt. (2) Spiritus hoc loco significat vitam animalem, quæ cum nec per se aliquo modo subsistat, nec tamen evanescere possit, ad Deum, qui eam dederat, velut ad vitæ omnis fontem, cum ab eo recedit, cui data erat, ut revertatur, oportet. (3) Anima sive mens rationalis, de quâ vulgò hunc locum exponunt, non est vis quâ vivimus & sentimus, sed quâ intelligimus. Quæ cum non animat vel vivificat terram hanc, ex quâ creati sumus, sed animatam & vivificam regat, seu potius ei regendæ & gubernandæ præposita fuerit, cum de vitæ animalis hujus dissolutione loqueretur Salomon, non ipsam quidem terræ & pulveris, sed illam vim, quæ ipsam animat & vivificat, & sine quâ Spiritus destitutus in locum suum revertitur, opposuit, quæ à pulvere, quem Dei jussu reliquerat, ad locum suū & ipsa redit. (4) Certissimum est, hunc sensum Autoris esse, & ex eo intelligitur, q̄ alioquin, si Spiritus appellatione Mentem intellexisset, omnium hominū animi reverterentur ad Deum, & in celos migrarent. Ibi n. de illo quod hominibus omnib⁹ contingit, sermo est. (5) Impiorū verò animas per se subsistentes in morte ad Deum reverti, impium est dictū, uti satis constat ex sacris literis, quæ docent, non nisi vitæ innocentia & pietate nobis aditum in celos patefieri. *Hæc ille.*

II. Respondebimus ordine. Et primò quidem non tam ex verbo *dedit*, quàm penes



nes stante verbo, *redit*, nostra demonstratio surgit, quando illud arguit manifestò satis, agi de re aliquâ per se subsistente, & apud Deum in statu suo ita existente, ut verissimè pati atque agere possit. Respicit verò ad primam creationem, de quâ simile dicendi genus adhibent Jobus cap. 33. 4. & Zacharias cap. 12. 1. Proinde constat satis, quod Anima rationalis sit Spiritus per se subsistens.

III. *Secundò*: Et quod Salomon de animâ nostrâ velut principio efficiēte vitæ agat, porrò constat, (1) Quia opponuntur ex æquo veluti, Spiritus ac Corpus, atque ille dicitur *ad Deum redire*, hoc verò *ad terram*, utrumque hominis principium oritur, quando homo existit, utrumque cum hominis destructione patitur aliquid, quanquam inæqualiter, uti quidem res ipsæ aliquam implicat inæqualitatem. (2) Quia nulla ratio est, quare de vitâ animali verba faciat, ubi de homine agit, quem informat Anima rationalis, & verò ita ut arguat hominem vitæ melioris capacem, quatenus ad Dei imaginem creatus est. (3) Quia animæ nostræ creatio in primo homine, (uti describitur Genes. 2. 7.) manifestò ostendit, esse illam divinæ particulam auræ, id est, subsistentem verè & multò dissimilem evanidis formis aliis, quæ non inspirabantur ab autore vitæ melioris, Deo. (4) Quia frustra Thomistica doctrina adfertur, ut tres animæ distinctæ in homine ponantur; ac forsitan perimendis animis nostris via muniat, ut alius homo vivat in seculo altero, nostrique seculi homo prorsus eliminetur cum Geisteranis & Quakeris,

indignis illis ut vitæ præsentis aurâ fruantur, quando ingratisimè hominibus alterius seculi bono spoliant seipsos. Una est in homine anima, quam vocamus Mentem, principium vitæ, sensus, intellectus. (5) Non rectè dicitur, *spiritus non subsistit per se, nec evanescit*. Si non subsistit, accidens est, & verò accidens destructo subiecto perit atque evanescit omninò, quia cum præ illo ignobilior sit, non habet nobiliorem durationem. (6) Et quomodo accidens illud *revertatur ad Deum*? *Fabula* sunt ociosi hominis, quique Religionis veræ præmia non satis benè expendit.

IV. *Tertiò*: Malè separat animam sensitivam ab intelligente, neque hanc animam intelligentem, quæ vocat Mentem, debebat pro assistente hominis formâ obtrudere, quod delirium Averrhøis & Themistii erat olim, atque post eos defenderunt Pomponatius, Simon Portius, Cesar Cremoninus, Atquinam illi? Verbo, Epicurei & qui vitæ hujus bonis metiebantur omnia. Falsa ergò sunt illa: *Atens non animat, sed dirigit*. Certè Mens præstat utrumque. Nam & corpus animat, & dirigit. Argumentamur: Quicquid non est Ens per se subsistens, illud non potest actuare materiam. Atqui anima sentiens non est Ens per se subsistens, uti quidem Socinus ait. Ergò non potest actuare materiam.

V. *Quartò*: Non valet connexum, *Anima hominum omnium revertuntur ad Deum & migrant in celos*. Namque hæc longè diversa equidem sunt, ut *esse possint & possint non esse*, adeoque non additur



dicur in textu, *migrant in celos*, quando hoc prauum Socini interpretamentum est. Et quamobrem negat, impiorum Spiritus ad Deum revertere? Scilicet, quis putat, impios non esse olim resuscitandos, neq; processuram vitam ex fonte vitæ, DEO, ad vivificandos ipsos, ut ad sese recolligant vitam meliorem, quam hæc erat, qua fruuntur mortales.

VI. *Quinto*: Scire debebat venire ipsos ad Deum iudicem, & quidem venire, unde omnino animi impiorum quoque subsistentiam habent. Non ut bene sit ijs, quando ita non promeruerunt, dum licebat vel penis vel præmiis operam navare in hoc mundo: sed quod illis malè sit, ob irrogata supplicia, quæ non desunt illis hæcenus, cum sunt in statu separato, *Lucæ 16. 23. seqq.* Namque vita illa, quæ vitæ pietate atque innocentia paratur, est vita cœlestis, plena gaudii, neq; tamen vivunt minus illi, qui secundum animam & corpus infernorum supplicii vexantur nunquam desituri *Matth. 10. 28.*

VII. Quod anima sit immortalis, multis rationibus è Naturæ libro derivatis probare conantur Wilhelmus Postellus *lib. 1. de Concordiâ orbis cap. 20. 21.* Claudius Boucardus *libro de anima part. 3. librum 1.* Philippus Mornæus *libro de veritate Religionis cap. 14. & 15.* Johan. Picus Mirandulanus & Petrus Gregorius Tholosanus *libris de immortalitate animæ.* Validissima est illa, quæ provocat ad consensum omnium Gentium, adeoque certum est, quod animorum immortalitatem statuerint Ægyptii, Galli, Romani, Macedones, Persæ, Arabes, Thraces,

Chaldæi, Gotti, Indi Orientales & Occidentales, Herodotus *lib. 2. & 5. histor.* Cæsar *lib. 6. de bello Gallico*, Cicero *libro de amicitia & senectute, lib. 1. Tusculan. quest.* Xenophon *lib. 8. pædia*, Agathias *lib. 2. histor.* Pausanias *in Messeniaco*, Johan. Magni *lib. 1. Historie Septentrional. cap. 13.* Strabo *lib. 15. Geograph.* Hugo Linschotanus *part. 1. navigationum. cap. 25.* Josephus Acoſta *lib. 5. cap. 8.* Hieronymus Benzon *lib. 3. historiæ. cap. 20.*

VIII. De Platone Academicorum Principe certum est, quod animas crediderit immortales esse, ut multis ejus testimoniis in *Gorgia, Menone, Phædro, libris de Republica* ostenditur, imprimis de statu felice piorum Manium locus elegans est *in fine Apologia pro Socrate.* Ejus sectatores Jamblichus, Plotinus, Chalcidius, Alcinoſus plurima argumenta conquirunt, quorum decem enotant Benedictus Pererius *lib. 6. Philosoph. naturalis cap. 19.* Piccolominèus *lib. 2. de Mente humana cap. 9.* Hannibal Rosſellius *commentariis ad Pimandrum Trifinegiſti Tomo 6. pag. 2. 3. 4. 5.* Inter cætera hoc est: Quodcumq; semper & à seipso movetur, illud est perpetuæ durationis. Atqui anima semper & à seipsa movetur. Ergo anima est cum perpetua duratione. Ità Plato ipse *in Phædro.* Impugnant Peripatetici, & nunc negant, quod aliquid moveatur à seipso, nunc inficiantur, quod moveatur anima semper, quæ motu omni careat, Aristoteles *lib. 7. & 8. physicor. lib. 1. de anima cap. 3.* Averthoës *commentariis ad lib. 6. Metaph. & lib. 8. physicor.* Attamen Pererius *l. d.* ut laboranti, quam putat, causæ Platonis subveniat, dicit, *ad omnino esse idem quod*  
Ecc opera.



operationes à corpore abstractas habere. Verum expositio inepta est, neque Platonis sententia pigmentis huiusmodi indiget. Falsò potius differit Aristoteles, quod nihil à seipso moveatur, ut rectè monet Steph. Theopulus lib. 4. *Contemplationum Academic. cap. 5.*

IX. De Aristotele quid dicemus? Quod animas mortales esse docuerit, testantur Interpretes ejus clarissimi, Augustinus Niphus *libro de immortalitate animæ cap. 1.* Simon Portius *libro de mente humanâ cap. 5. 6.* Petrus Pomponatius *libro de immortalitate animæ cap. 23.* Ludovicus Vives *lib. 2. de anima pag. 146. 147.* Johan. Combacchius *lib. 4. Institut. Physic. pag. 645. 655. 656.* Franciscus Patricius *Tomo 1. Disquisition. Peripatet. lib. 12. sect. 40. Tomo 2. lib. 6. num. 10.* Taurellus *lib. 2. Alpium Cesarum quæst. 8.* Nicolaus Contarenus *lib. 3. de perfectione rerum cap. 3.* Et ponderosæ rationes sunt, quibus hoc adstruunt: (1) Quia omne quod erit, illud interire putat, unde non potest non animas corruptibiles statuere, quandò eas initium habere meritò credit. (2) Quia nullam formam informantem absque materiâ, quam informat, per seipsam existere posse asserit, itaque animæ nostræ separationem à corpore inficiatur. (3) Quia nullam Intelligentiam agnoscit, quæ non alicui vel orbi vel corpori movendo alligata sit, ipsumque primum Motorem eâ de causâ orbi supremo volvendo apponit: multò minus animas nostras de corpore abdicatas persistere posse credat. (4) Quia Intellectum nostrum proprium sine phantasmatis intelligere

quicquam negat: phantasmata verò à corpore & sensibus efficiuntur, itaque extrâ corpus Intellectum nostrum ponere non potest, sin dicere velit, eum extra corpus ocio sempiterno torpere. (5) Quia animam nostram expressè refert inter formas corruptibiles, & à materiâ, nisi fortè per intellectum nostrum, inseparabiles, *lib. 1. physicor. text. ult. lib. 2. physic. text. 12.* (6) In Ethicis, ubi vel maximè debuisset animam immortalem pronunciare affirmat potius, quod posterorum fortunæ & calamitates minimè pertinent ad defunctos, *1. Ethic. Nicomach. cap. 11.* Quod mors sit horribilis & malorum omnium extremum, quia terminus sit post quem neque bonum neque malum remanet homini, utpote qui esse desinit, *lib. 3. Ethic. Nicomach. cap. 9. & 12.* (7) Quia in libris de animâ eam rationem asserendi statum animæ separatæ instituit, unde quid sentiat, ultro consequitur. Si actus aliquæ itâ propriæ animi sunt, ut ad obeundas illas nihil confert corpus, à corpore istum separari posse, & post mortem remanere arbitrat. Sin communes omnes sunt, itâ ut aliquo modo à corpore vel impendantur vel adjuventur, non posse eum à corpore separari existimat. Omnes autem animi actiones esse communes cum corpore, & omnes animæ facultates requirere corporis communionem, ipsamque intellectiorem sequi corporis temperamentum, nec sine phantasmatis fieri posse, passim notat, *lib. 1. de animâ text. 12. & 13. lib. 3. de anima text. 31. & 39.* Animam igitur immortalem adserere haudquaquam potest.

X. Ad-



X. Adversus hos contendunt Caspar Contarenus libro de anima immortalitate, Antonius Natta libro de Mente humana, Libertus Fromondus lib. 4. de anima cap. 1. artic. 1. & 2. Antonius Mandulanus lib. 35. de certaminibus singularibus. Alphonsus Tolstus commentarius ad Exod. 23. quest. 61. Franc. Murcia in Cursu philosophico part. 3. pag. 160. seqq. Claudius Boucardus libro de anima part. 3. theorum. 1. Conunbricenses libro de anima separata Disputat. 1. art. 2. Toletus lib. 3. de anima quest. 15. Piccolomineus lib. 2. de mente humana cap. 3. 4. 5. 6. 7. Pererius lib. 6. de Philosophia naturali cap. 19. Ludovicus Crocius lib. 2. Syntagma Theolog. pag. 290. 191. Zanchius lib. 2. de homine cap. 8. & ut evincant, quod Aristoteles serio defenderit immortalitatem animæ, varia loca ex ipso produciunt. Nimirum, quod Intellectum divinum vocat, extrinsecus accedentem, separabilem, non mixtum, impassibilem, immortalem, perpetuum, lib. 1. de anima text. 66. & 85. lib. 2. de anima text. 21. lib. 3. de anima text. 6. & 20. lib. 2. de generat. animal. cap. 4. lib. 1. de partibus animal. cap. 1. Verum locis iis agit de Mente, sive Intellectu agente, quem vocat. Qui non est idem cum animâ hominis, sed ita appellat supremam Intelligentiam, orbis octavi motorem, uti prolixius in commentariis exponunt Aphrodisæus, Themistius, Averthoës, quibus mens Philosophi recte præ aliis perspecta fuit. Animam hominis propriam vocat Intellectum patientem, & corruptibilem esse pronunciat, lib. 2. de anima text. 20. lib. 3. de anima text. 5. Itâ ergo statuit, uti Græci

& Arabes monent: (1) Quod non quidem anima rationalis, sed cogitativa sit forma hominis informans, adeoq; homo sit animal per illam cogitativam generationi & corruptioni, obnoxiam, hominique ab istâ formâ cogitativâ secundum omnes perfectiones efformato superveniat anima rationalis, quæ det illi perfectionem novam, sed non ponat in novâ specie. (2) Quod unus numero sit hominum omnium Intellectus, qui non multiplicatur pro hominum numero, sed unus est in totâ hominum specie, quamvis in omnibus Individuis actiones suas exerceat. (3) Quod Intellectus iste non hominibus solis, verum brutis quoque assistat, licet se non communicet ob materiæ ineptitudinem, idèque cum quidem omnia illustrare, sed non omnia illustrari. Et intus quidem irradiare hominem, sed bruta extrinsecus collustrare, unde sit illud discrimen perceptionis in homine & bruto. Sic ille.

XI. Quod anima debeat aliquando cum corpore suo uniri, non perinde constat à rationis instinctu, sed est fidei articulus. Dissertit quidem Julius Pacius notus ad l. b. 1. de anima, quod Resurrectio mortuorum possit colligi secundum rationis ductum. Et argumentatur: Anima semper appetit unionem cum corpore suo, neq; hoc desiderium, quod ei naturale est, frustra est; frustra verò esset, si non expleretur tandem. Hac ille, desiderium naturale in animâ separatâ ad corpus suum, velut dubio carens, supponens. Atqui hoc negaverit Seneca: Corpus hoc, ait, animi pondus & pœna est, quod non aliter aspicio, quam vinculum circumdatum libertati

Ecc 2 mæ,



meæ, *Epist.* 65. Respondebit igitur, quod anima per separationem à corpore ad summum felicitatis gradum propius accesserit, quodque Mentibus cœlestibus similior evaserit, neq; appetat, in corpus reduci velle.

XII. Adducit *Seneca* locum: Mors interruptum vitam, non eripit, venit dies qui nos in lucem reponat, *Epist.* 36. Respondeo: Nihil aliud ille quàm *Plato* & omnis Stoicorum cœtus proficitur, nempe per circulationem animas reversuras in hoc seculum. Neque enim vel Stoici ipsi animarum immortalitatem sincerè credebant tantùm abest, ut Resurrectionem mortuorum scirent. Hinc alibi *Seneca* de stagnis Lethæo igne flagrantibus: Luserunt ista Poëtæ & vanis nos agitaverunt terroribus, mors omnium dolorum finis est, ultrà quam non exeunt mala nostra, quæ nos in illam tranquillitatem, ubi eramus antequam nasceremur, reponit, *consolatione ad Marciam cap.* 19. Sic ille, pendens animi, quia luce verbi sacri destitutus omninò incertus erat de statu animæ post hanc vitam, *Ecclesiast.* 3. 21.

## CAPVT SEXTVM,

### De Animâ triplice.

#### SUMMARIA.

1. Veterum opinio.
2. Refellitur ista.
3. Solvuntur objectiones.
4. Notatur *Averrhoës*.

5. Homo in utero conclusus.
6. Rationes nostræ.
7. Instantia solvitur.
8. Commixtæ opinio.
9. Homo extrà uterum positus.
10. Solvitur exceptio.
11. Spiraculum vitæ.
12. Formarum effecta.
13. Forma est simplex.
14. Substantia secunda.
15. Forma brutorum.
16. Corruptibile & incorruptibile.
17. Diversæ operationes.
18. Contrariæ appetitiones.

I. Proximè dictum nobis est, quod veteres Græci & Arabes Interpretes de Intellectu agente, quem Philosophus vocat, mira & monitrosa docuerint, videlicet, quod Intelligentia sive Mens separata una assistat hominibus omnibus, incorruptibilis, perpetua, quæ non tunc incipiat, cum homines nascuntur, sed ab æterno præexistens, omnes quicunq; nascuntur, homines illuminando rationis capaces efficiat, dū cogitativam, quæ forma informans hominis est, unit secum per species intelligibiles & phantasmata, quomodò Solis lumen non tunc primùm generatur, cum homo videre incipit, sed antea præexistens hominem oculos primò aperientem illuminat, & quamdiu oculos apertos habuerit, ut videre possit, facultatem impertit. Ità describunt *Themistius lib. 2. de anima text.* 27. *Simplicius lib. 2. de anima text.* 7. *Averrhoës lib. 2. de anima commentar.* 63. *lib. de anima comment.* 5. & 33. & *Disputationibus contra Algazelem.*  
Et



Et quod hęc sententia fuerit Aristotelis ipsius, planissime fatentur Jandunus & Antonius Genuensis *ad lib. 3. de anima*, Antonius Mitandulanus in *uersione singularium certaminum lib. 32. sect. 1. lib. 33. sect. 1. & 2.* Quibus acriter contradicunt Franciscus Viceomercatus & Fortunius Licetus *libris de anima*, Antonius Ruvio *commentarius, ad lib. 2. de anima cap. 1. quest. 2.* Jacobus Zabarella *libra de mente humana cap. 3. seqq.* ut excusent Aristotelem. Quā de re non multum laborabimus.

II. Error iste longē absurdus est, uti monet Concilium Lateranenſe III. sess. 8. Et velleo nomine improbus, quod hominem ac brutum pari loco æstimat, & quod hominum animas interitui obnoxias esse pronunciat. Cogitativa aut parum aut nihil iuvat, quodque Intellectus jungitur homini per species intelligibiles. Nam: (1) Idem est quasi dicam, oculum seu facultatem visivam conjungi cum pariete per colorem. (2) Non potest Intellectus conjungi per phantasmata, quippe quæ sunt in phantasia, neque in Intellectu recipiuntur, sed in eo producunt speciem intelligibilem, & hæc tantum conjungitur cum Intellectu, quomodo color realis non jungitur oculo, sed speciem suam in oculo producit, quæ sola cum oculo conjungitur. (3) Si conceditur, phantasmatum ope Intellectu conjungi cum hominibus, inde tamen probari non potest, hominem esse intelligentem; sed hoc tantum, quod homo sit res intellecta per phantasma, quemadmodum cum nauta videt navem, haud propterea navis dicitur

videns, & pars esse nautæ videntis. (4) Phantasmata respectu intellectus non habent nisi rationem objecti moventis, & rei cognitæ, non verò cognoscentis. Itā partes per colorem suum quo movet oculum, non fit videntis. Prolixius illa enarrat Albertus Magnus *libro de unitate Intellectus.*

III. Excipit Themistius: (1) Quemadmodum Sol unus existens lucem & splendorem largitur omnibus, itā Mens illa unica separata intellectionem hominibus omnibus impertit. *Respondeo:* Simile est, quod nihil probat. Adeoque dissimile est, quia illuminatio est actio transiens, intellectio verò est actio immanens. (2) Ubi nulla est materia, ibi non potest esse rerum distinctio. Atqui intellectus est citrà materiam. Ergo non possunt esse intellectus plures numero diversi. *Respondeo:* Minor limitatur. Non est quidem *materiatuſ*, sed tamen est *in materia*, adeoque habet materiam *in qua*, licet non habeat materiam *ex qua*. Est enim in corpore, & instrumentis hujus eget ad peragendas operationes suas. (3) Quod videmus, communes animi nostri prænotiones in omnibus hominibus easdem esse. Itud provenit inde, quia est unicus & communis aliquis Intellectus. *Respondeo:* Consequentia negatur. Neque enim fit hoc propter unitatem Intellectus, sed propter naturæ identitatem, & quā omnes in idem propendimus. Quomodo oves omnes existimant lupum inimicum, columbæ accipitrem, pulli milvum, nec tamen unam numero formam habent.

Ecc 3

IV. In-



IV. Instat *Averrhoës*: Si Intellectus multiplicatur secundum numerum hominum, erit generabilis & corruptibilis. Atqui posterius falsum est, quia nullæ Mentes generantur. Ergo & prius. *Respondeo*: Quod formæ omnes post absolutum Creatoris opus generentur, ostendimus evidenter alio loco.

V. Queritur: An in homine præter animam rationalem detur etiam sensitiva & vegetativa? *Respondeo*: Adversariorum opiniones citrà hanc litem sunt duæ cumprimis. Prima est eorum, qui statuunt, penes hominem, dum in utero efformatur, tres ordine animas esse, primam vegetativam quæ vitam tribuat; quâ pereunte succedat altera, sensitiva quæ sensus omnes motumque inducat; hac verò etiam sublata immigrare deum rationalem, quæ deinceps hominem totum informet regatque, vitam, sensus, intellectum impertiat, & decedat è corpore in vitæ fine supremo. Ità *Conimbricenses lib. 1. de generat. & corrupt. cap. 4. quest. 21. artic. 3. & lib. 2. de anima cap. 1. quest. 4. artic. 1. & 2.* *Alphonsus Caranza libro de partu naturali & legitimo pag. 49. 50. seqq.* *Johan. Fernelius lib. 5. Physiologia Medica cap. 18. & lib. 7. cap. 5.* *Hannibal Rosselius commentarius ad Trismegisti Pimandrum Tom 6. pag. 27. 28. seqq.* *Claudius Boucardus libro de anima part. 2. theorem. 4. 5.* *Bernh. Morisani commentarius ad libros de anima pag. 586. seqq.* *Franco Burgersdicius in Collegio physico Disputat. 21. dist. 7. 8. 9. 10.* *Ludovicus Mercatus lib. Physiologia part. 4. class. 1. quest. 98.* *Fortunius Licetus lib. 1. de ortu anima cap. 1. 2. 3.* *Antonius*

*Ruvio commentarius ad lib. 2. de anima pag. 117. 118.* Neque adeò multum dissentit *Joh. Bodinus lib. 4. Theatri nature pag. 485. 486. 487. 488.*

VI. Sententia illa nimis horrida est, itaq; repudiatur à *Francisco Toletio commentarius ad lib. 2. de anima quest. 7.* *Thomâ Fieno libro de formatione fœtus pag. 158. seqq.* *Gilberto Jaccho lib. 8. Institut. Phys. cap. 8.* *Vopisco Fortunato Plempio lib. 2. Institut. Medicarum pag. 209.* *Julio Scaligero Exercitat. 290. sect. 2.* Nos Argumentamur: Ubius rei est forma una. Atqui homo in utero conclusus est res una. Ergo hominis in utero conclusus est forma una. *Perron.* Qualis forma est, tale formatum est. Atqui fœtus in utero conclusus habet formam plantæ, nempe vegetativam, & habet alio tempore formam bruti, nempe sensitivam. Ergo plantæ est, antequam brutum est; brutum est, antequam homo est. *Bursum*: Sublatâ formâ corrumpitur ac tollitur formatum. Atqui dicunt illi, formam vegetativam tolli; dicunt, formam sensitivam corrumpi & tolli, ergo bis corrumpetur homo & bis morietur, antequam semel nascitur, & semel per se vivit.

VII. Dicunt *Conimbricenses* & *Ruvio*: Fœtus dum in utero fingitur atque efformatur, primò vivit vitam plantæ, deinde animalis, denique hominis, uti docet *Aristoteles lib. 2. de generat. animal. cap. 3.* Necesse ergo est, ut totidē quoq; animas habeat per intervalla temporum. *Respondeo*: Antecedens negatur, quia confundit rem ipsam cum rei exercitio. Vita est



est una eademque intra & extra uterum, anima quoque una & tota sibi semper similis est, cum omnibus facultatibus suis, neque una harum prior est altera. Sed exercitium istarum variat pro loci, temporis & instrumentorum conditione. Intra uterum agit homo v. tam vegetativam solum, quia nutritur & augetur, hactenus enim non sentit, ob defectum instrumentorum corporis, quæ ad sensationem exercendam necessario requiruntur. Extra uterum protrahitur in præmâ ætate vivit vitam animalis, quia sentit, nutritur, augetur, respirat; ætate protogata vivit vitam hominis, quia rationales actiones edit in confirmatis à temporum successu instrumentis corporis. Ita rectè e ponit Philoponus in *commentariis*, quem frustra impetit Fort. Licetus *l. d. cap. 30.* ut Thomisticas glossas defendat, Aristoteli incognit.

VIII. Neque sunt leves difficultates, quas Conimbricenses movent de priorum formarum statu, easque minus rectè solvunt. Rectè & merito quæritur de efficiente corruptente animatum intra uterum. Dicunt, ab ipso generante contrahi. Deus novit, ecquis ille generans sit. An cælum, Sol, pater, mater: Nihil horum potest tale aliquid facere, nisi manifestum est. *Forma formativa*, agunt, inherens semini, quæ materiam præparat. Atqui nulla est ista virtus formativa, nisi ipsa anima rationalis, non quidem induta cælis, (ut loquitur in naturam injurius Toletus *l. d.*) sed cum semine traducta à parentibus, ut præparet atq; informet materiam. Tum per alias dis-

positiones, ajunt, quæ materiam afficiunt, ut prædicta forma non nisi ad certum tempus serventur. Verum ubi sunt & quæ sunt dispositiones istæ? Verba mera, sapientia nihil! Nulla forma expellitur, quia nulla præter animam intellectivam cum primo conceptionis momento adest. Et porro, si animæ priores interimuntur, succedente posteriore, toties morietur homo intra uterum conclusus, quoties nova anima introducit, atque ita ex mortuo nascetur vivum; quid enim est mori, quàm animam de corpore tolli? Rursum, si ita est, uti dicunt, quomodo non merito dicitur, formas supervacuas esse? Ajunt illi, *natura ordo ita postulat. quæ progreditur ab imperfectis ad perfectâ.* Atqui hoc verum est de materiæ præparatione; ad formarum incrementa obtinenda idem trahere velle, ineptum & imperitum est, quia formæ cum primo ortu suo perfectæ sunt, perfectè agunt.

IX. *Secunda opinio* est eorum, qui docent, hominem extra uterum cum tribus animabus realiter diversis prodire, & ter geminâ formâ præditum vivere. Ita Ammonius Alexandrinus Johannes Philoponus, Averrhoes *commentariis ad lib. 1. de anima text. 91.* Jandunus *commentariis ibidem quæst. 12.* Paulus Venerus *Summa de anima cap. 5.* Guilbelmus Occam *quodlibet. 2. quæst. 10 & 11.* Zabarella *libro de facultatib. anima cap. 8. libro de generatione & corruptione cap. 2. Commentariis ad lib. 2. de anima text. 31. pag. 361.* Jacobus Schegk *commentariis ad lib. 3. de anima pag. 144.* Johan. Zeisoldus *libro de anima sect. 1. art. 3. & in Anthropologia Physica Disputat 4. sect. 1. dist. 2. 3. 4.*

Gregor.



Gregorius Horstius *lib. 2. de animâ Exercitat. 2. quæst. 4.* Johan. Henr. Alstedius *lib. 7. Encyclopadia part. 6. Physica cap. 6. theorem. 8.* Albertus Kyperus *lib. 10. Institut. Physicar. cap. 1. dist. 2. & lib. 1. Anthropologia cap. 21. dist. 23. seqq.* David Derodon *part. 2. Physica contracta cap. 5. art. 4. dist. 58. seqq.* Verùm uti homo in utero conclusus unam animam habet, ita pariter unam animam habet ab utero ejectus, & in viventium numero collocatus. Repetimus argumentum: Unius rei est forma una. Atqui homo vel conclusus in utero vel ejectus ab utero est res una. Ergò habet quoque formam unam. *Item:* Qualis est forma, tale quoque formatum est. Atqui forma est vegetativa, sensitiva, intellectiva. Ergò homo præter id quod homo est, erit pariter planta & brutum. Absurdum!

X. *Excipiunt:* Quodque vivens habet equidem unam tantùm animam vel ut formam ultimam, à quâ essentia unitas dependet, sed tamen plures formæ subordinatæ esse possunt, Gregorius Horstius l. d. *Respondeo:* Nec subordinatæ plures queunt esse, ità ut ad constituendam quocunque modo essentiam concurrant. Argumentor: Quæcunque subordinata sunt, illa incompleta sunt, nec per se constituunt aliquod Ens perfectò modo. Atqui forma vegetativa & sensitiva neque incompleta sunt, neque impotes per se aliàs constituere Ens aliquod perfectò modo. Ergò non possunt usquam subordinatæ esse quâ integram existentiam suam. Possunt verò esse tales quâ operationes suas. Quod

ipse Aristoteles voto suo confirmat, dum ait, *vegetativum relatum ad animans esse in sensitivo, quomodò triangulum non est in quadrangulo*, *lib. 2. de animâ cap. 3. text. 30.* Argumentamur: Uti se habet triangulum ad quadrangulum, ità se habet vegetativum ad sensitivum in animante. Atqui triangulum inest quadrangulo, non quidem actu & discretâ entitate, sed potentiâ & eminenter. Ergò eodem modo est de vegetativo & sensitivo in animante.

XI. Atque hoc porrò demonstratur ex literis sacris, *Genes. 2. 7.* ubi dicitur, *quo Deus inspiraverit homini spiraculum vitæ, inde homo factus est anima vivens.* Frustrâ in corrumpendo oraculo isto deludat Albertus Kyperus *lib. 1. Anthropologia cap. 21. dist. 42.* Hic animæ uni & eadem tribuitur vitæ effectus, & per quod homo est homo. id est, rationalis actus. Non igitur sunt diversæ animæ in homine, unde proveniunt vitæ, sensus, intellectus. Aut certè, si in Adamo non inerant, & in nobis insunt, nec speciei ejusdem cum ipso erimus, nec perfecti ejus posterì, quoniam convenientia & distinctio censentur secundùm habitudinem formarum.

XII. Argumenta Zabarella sunt ista. *Primò:* Ubi sunt formarum effecta, ibi sunt formæ ipsæ. Atqui in homine sunt formarum omnium effecta, quia vivunt, sentiunt, intelligunt. Ergò etiam formæ ipsæ insunt in homine. *Respondeo:* Conceditur argumentum. Præstat forma superior illud, quod inferior agere solet. Dicit *Z. solidus:* Si verum hoc est, ergò anima rationalis concoquit cibum,



cibum, perficit sanguinem, efficit semen, asservat humores utiles, expellit inutiles, eicit excrementum. Dignum munus tam nobili animâ! l. d. dist. 12. *Respondeo*: Imò dignum! Si non fuit eâ indignum, ut de semine efformaret hominem in utero, corpore organico præditum, non etiam eâ indignum est, cum hominem perfectum & ab utero projectum, DEI opus ( *Iobi* 10. 10. 11. 12. *Psal.* 22. 11. *Psal.* 139. 15. 16. ) modis omnibus regit, defendit, conservat præparando cibum, sanguinem, humores utiles, & removendo inutiles. Et quid scilicet hoc in animâ dicatur esse, quæ eam Spiritus est, neque maculari potest. Non magis quàm Sol polluitur, quod radios jaculat in loca foetida. Scilicet in homine verissimè insunt forma vegetativa & sensitiva, verum inclusæ ab animâ rationali, utque contineantur in potestate animæ rationalis, quæ licet una sit, tamen omnes illos effectus peragit. Neque etiam necesse est, ut forma diversa sint, ubi sunt diverse actiones. Sunt in homine vilis, auditus, odoratus & plura alia, & sunt effecta unius animæ, quæ omnes facultates istas eminenter implicat, atque instar omnium est.

XIII. *Secundò*: Omnis forma est simplex essentia & dat esse unum, non plura. Quoniam igitur homo per animam rationalem est homo, per eandem non est vivens, sed per rationalem erit homo, per sensitivam erit animal, per vegetativam erit vivens. *Respondeo*: Negatur Consequentia, quia effectus multiplices, ( nisi insimul contrarii sint ) non multiplicant efficientem causam.

Effecta subordinata proveniunt ab unâ efficiente. Igitur quomodò esse hominem, esse animal, esse vivens non sunt instar plurium esse in uno homine quæ rem; licet distincta sint pro conceptu: pariter formæ non sunt plures, sed forma una est, quæ effecta illa omnia peragit. *Argumentum*: Quæ requirunt formas diversas, illa differunt realiter. Atqui vivens, sensitivum, intellectivum non differunt realiter in homine, sed est inter ea unitas formalis, dicente Johanne Scoto lib. 1. *sentent. dist.* 2. Ergò nec sunt formæ diversæ. Quin unius compositi virtutes multæ ab unâ formâ dependent, ea enim formatum conditio est, ut quo nobilior aliqua est, eò etiam ad plura sit ordinata.

XIV. *Tertiò*: Si in uno homine una tantum anima conceditur, aliæ animæ tolluntur, unâ tollentur substantiæ secundæ, animans quæ animans, vivens quæ vivens. Atqui posterius est absurdum, & reducit figmenta Nominalium. Ergò nec prius est verum. *Respondeo*: Negatur connexum, genera enim non dicunt conceptum re diversum à speciei conceptu, sed dicunt speciem inadæquatè sub confuso apprehensam, uti inonet Franciscus Suarez *Disputat. Metaphys.* 13 *sect.* 3. *num.* 20. Proinde substantiæ secundæ concipiuntur per modum essentiaæ relativæ, non absolutæ, id est, fundamentum ponunt in operationibus, non verò in causâ agente. Atqui respectivæ considerationes plurimæ super uno absoluto constitui possunt, ipso tamen non multiplicato. Instat *Zeisoldus*: Quo fine sunt condita vegetativæ & sensitivæ  
Fff ani-



animæ? An frustrâ? Et quomodò anima intellectiva velut immaterialis agat dependenter à materiâ quâ operationes proprias, l. d. dist. 15. *Respondeo*: Non sunt frustrâ conditæ, quia sunt in plantis aliæ, aliæ sunt in brutis, inque iis conservantur. Quod si illæ aliquandò non erunt, tunc cum mundus vicissitudini obnoxius esse desinet, causa est quod Dominus universi vult ita. Anima intellectiva est pars hominis a'tera, à quo non potest abesse ut libere sit, adeoq; qualdam operationes suas internas & proprias non potest citrà instrumentum materiale peragere, id quod constat de sermone, cuius usus perfectus esse non potest citrà linguam.

XV. *Quarid*: Quæcunque separatim inveniuntur, illa necessariò distinguuntur. Atqui sentiens anima inest in bruto, in quo non inest anima intelligens. Ergò necessariò distinguuntur. *Respondeo*: Limitatur major: Quæcunque separatim inveniuntur æquali & perfectâ conditione, in diversis subjectis, illa differunt realiter. Atqui ita minor falsa est: Non enim anima sensitiva, quatenus in homine concipitur inesse, est cum æquali & perfectâ conditione. Illa enim vitam & sensus implicat, hæc insuper rationem addit. Quomodò numerum binarium includit ternarius, & superaddit.

XVI. *Quintò*: Corruptibile & incorruptibile differunt toto genere, igitur non possunt coire in substantiam unam. Anima rationalis est incorruptibilis, sensitiva & vegetativa sunt corruptibiles, Ergò in unam animæ unius

substantiam coire non possunt. *Respondeo*: Minor distinguenda est. Anima rationalis non implicat essentiam corruptibiliū animarum istarum, sed operationes & facultates earum. Igitur corruptibilis ipsa non est, sed Creatoris dono cum existentia perpetuâ.

XVII. *Sextò*: Quæcunque habent operationes diversi generis, illa toto genere invicem diversa sunt. Atqui animæ vegetativæ & sensitivæ operationes sunt diversi generis. Ergò animæ ipsæ sunt toto genere diversæ. Minor patet: Illarum operationes sunt cum organo, hujus citrà organum. *Respondeo*: Major limitatur, ut intelligantur operationes completæ efficienter & in separatis subjectis. Atqui in subjecto uno impedit nihil, quò minus uno forma exaltatur ad modum virtutis, completatur diversas potentias terminativè, (quamvis emanativè unum aliquid sint) quibus distinctas operationes exerceant.

XVIII. *Septimò*: Unius naturæ simplicis non sunt contrariæ appetitiones circà idem objectum eodem tempore. Atqui anima sensitiva & intellectiva habent contrarias appetitiones circà idem objectum eodem tempore. Ergò non sunt unius & simplicis naturæ. Minor patet: Sensus mala suadet, quæ declinat ratio. *Respondeo*: Limitatur major, ut intelligatur natura simplex quæ talis. Repugnantia verò ista per accidens introducta est in animam, scilicet occasione peccati. Et sæpè unius hominis undique fluctuantis voluntas contraria elegit, rejicit, probat, improbat, neq; tamen propterea sunt duæ animæ volentes in homine



mine uno. Potrò minor quoq; falsa est; Non est idem objectū formaliter, quamvis idem sit materialiter. Nimirum sensus ducitur bono delectabili, ratio gaudet bono honesto. Concludimus ergo cum Piccolimino libro de formarum multitudi-  
ne cap. 4. Sennetto in hypomnematu Physi-  
ca pag. 314 315. seqq. Johanne Combac-  
chio lib. 3. Institut. Physicar. pag. 339. seqq.  
Arnoldo Verhaël in sylva questionum de  
animā pag. 46. 47. 48. Ottone Casman-  
no part. 1. Anthropologie pag. 44. seq.  
quod animi una sit in homine, a cuius in-  
fluxu ille vivat, sentiat, intelligat.

## CAPUT SEPTIMUM,

## De facultatibus Animæ,

## SUMMARIA.

1. Definitio facultatis.
2. Apretudo.
3. Corporis instrumenta.
4. Rationes nostra.
5. Anima subsistentia.
6. Facultates prima.
7. Intellectus praestantia.
8. Voluntatis nobilitas.
9. Memoria intellectiva.
10. Differentia facultatum.
11. Rationes nostra.

I. **F**acultas animæ est aptitudo, à qua cer-  
ta operatio provenit. Natura enim  
per facultates inherentes subjecto pro-  
spicit, ne in agendo deficiat, quatenus  
omnia finem suum habent, ad quem à na-  
tura producantur, ad quem ordinantur.

II. *Apretudo.* Anima rationalis est fa-  
cultatum suarum causa prima, proxima  
& immediata, eaque per emanationem,  
uti docent Jacobus Zabarella libro de fa-  
cultatibus animæ cap. 4. & libro de partitione  
animæ cap. 13. Conimbricenses lib. 2. de  
anima cap. 3. quest. 4. artic. 5. Hoc refel-  
lit *Astledius*: Quibus, ait, eadem numero  
actio primò & per se tribuitur, eorum al-  
terum nequit esse alterius efficiens. At-  
qui intelligendi & volendi actus primò  
tribuitur intellectui & voluntati, itemq;  
primò animæ rationali, quia potentia in-  
telligendi & volendi non differt realiter  
ab animā. Rectè autem dicitur, esse pri-  
mò recipiens subjectum, intellectus &  
voluntas sunt potentiae huius subjecti,  
non realiter ab animā distinctæ, sed tan-  
tum ratione, lib. 6. Encyclopædia part. 4.  
*Pneumatica* cap. 3. theorema. 1. Nos diver-  
sa cernimus nomina, sensum eundem.  
Nomina diversa sunt, esse causam faculta-  
tum, esse subjectum facultatum. Res ea-  
dem est, sensus idem. Emanant istæ fa-  
cultates ab animā, veluti à causa, & re-  
cipiuntur in composito, velut in subje-  
cto. Ut radii promanant à Sole, effi-  
ciente suā, subjecto suo.

III. *Certa operatio.* Quæritur:  
An anima intellectiva pro efficiendis actibus  
suis indigeat corporis instrumentis? Re-  
spondeo: Negant Philippus Melanch-  
ton tract. 3. de anima cap. 14. Julius  
Scaliger Exercit. 307. sect. 21. Daniel  
Sennertus lib. 1. Institutionum Medicarum  
cap. 14. Johannes Fernelius lib. 2. de  
abditis rerum causis. Quibus propter-  
eā litem movent Johannes Magirus  
notū ad librum de anima pag. 556. seqq.

Fff 2

Joachi-



Joachimus Barlerus lib. 3. *Institutionum Physicarum* cap. 23. Otho Calmannus part. 1. *Anthropologia* pag. 94. seqq. Johan. Combachius lib. 4. *Institut. Physic.* pag. 524. seqq. ubi contendunt, animam humanam quamdiu corporis habitaculo continetur, ad operationes suas edendas opus habere corporis instrumentis. Rationes adferunt: (1) Quod intellectio perficitur ope cerebri & spirituum animalium, quæ sunt instrumenta ejus. Ac constat inde, quia læso aut minus rectè disposito cerebro ipsa intellectio corrumpitur, cum se rectè habet cerebrum, mentis vires incorruptæ exercentur. *Respondeo*: Distinguendum est inter modum deferendi objecta & modum cognoscendi objecta. Deferuntur quidem objecta ad intellectum per organa, sed non cognoscuntur per ea. Cumque non est benè dispositum cerebrum, non est perfecta intellectio, quoniam phantasmata non rectè offeruntur, ad quæ fabricanda requiritur necessariò cerebrū. (2) Quod intellectus perfectas operationes exercet in omnibus, si esset absq. organis. Falsum est antecedens, quoniam infantes & senes non adeò benè intelligunt, quàm homo mediocris ætatis. *Respondeo*: Negatur consequentia. Imbecillior vis intelligendi est in senibus & infantibus, propter cerebri dispositionem nunc debilitatam, nunc ob ætatis infirmitatem nondum satis confirmatam. (3) Quod non defatigaremur meditando attentius, si anima intellectiva esset citrà instrumenta corporis. *Respondeo*: Eadem solutio. Defatigatio omnis à cerebro oritur, quatenus cogitando

altius & longius intenduntur spiritus animales, & cerebrum phantasmatis impletur, inde onus, confusio, vires fractæ & defessæ. (4) Quod intellectio variat pro temperamenti constitutione, itaque Cholericæ & Melancholicæ promptius intelligunt, Sanguinii obtusiores, Phlegmatici sunt prorsus inepti & tardi ad intelligendum. Ergò intellectio requirit organum corporium. *Respondeo*: Negatur consequentia. Varietas illa est à cerebro, id verò non est organum Intellectionis, quandoquidem in brutis etiam inest. Turpe verò est, animæ rationali tribuere organū, quod in bruto reperitur. Cerebrum in aliis frigidū est, in aliis humidū, & quomodo spiritus animales sese habent, ita species sensiles offeruntur.

IV. Nos contrarium probamus; (1) Quia omnis facultas ad instrumentū corporiū alligata læditur à vehementi objecto. Atqui Intellectus nō læditur ab objecto vehementi. Ergò Intellectus non est alligatus ad instrumenta corporia. Major patet exemplo sensuū, qui læduntur à vehementē sensibili. Minor probatur, voluptas est intelligere multa, non verò est onus, multitudine objectorū lætatur Intellectus, non verò gravatur, & quò plura cognovit, eò validius instat concupiscendo. (2) Quia Intellectus æquabitur sensibus, si perinde uti sensus utitur organis corporiis. Nimirum visus & sensuū reliquorū actiones fiunt mediātibz instrumentis. Intellectus multa præstat eminenter, & quæ suprà vires sensuum sunt, reflectitur in se ipsum, intelligit seipsā, Angelos, Deum, & quævis alia sensibus inaccessa penetrat; qui



qui rapiti corripiuntur, illi res profundissimas abditalique intelligunt, atque interum corpus totum cessat in operationibus suis, ut ferè non differat à mortuo; ratioenatur, componit, dividit, conficit, concludit verum à falso, necessarium à probabili distinguit, occulta naturæ eruit; intelligit post separationem à corpore uti prolixius docetur alibi.

V. *Provenit.* Nullo, uti diximus, instrumento utitur anima rationalis in corpore humano ad perficiendam intellectiōnem. Estque hoc potissimum argumentum, unde animæ intellectivæ substantia post hominis obitum probatur, quia videlicet separabilis est, atque citrà materiale instrumentum operari potest. Sensus ferè nudam tantum & rudem cognitionem percipiunt connexionis ejus, quæ est subiecti & accidentium, adeoque non patet quicquam sensibus præter accidentia. Carebunt facit, ut objectum deferatur à intellectu. Nimirum species sensiles Phantasia exhibet intellectui, à quo repurgate convertuntur in species intelligibiles. Atqui uti visus objectum, color, non dicitur esse instrumentum visus, sed instrumentum ejus oculus est; neque medium deferens est instrumentum ita quodque species sensiles objectum intellectus sunt, quas Phantasia deferret, veruntamen ob id non debent instrumenta Mentis appellari, neque operationes Animæ materiales tunc credi.

VI. *Facultates animæ sunt vel primæ, vel secundæ. Primæ sunt, quæ digniores sunt.* Quoniam præstantius objectum habent. Et certè facultatum præstantia

dependet à nobilitate objectorum. Hinc & operationes habent. Verum & bonum antecellunt dignitate conceptus & affectus omnes. Dominæ igitur sunt intellectus & Voluntas, pedillequæ verò sunt Sermo, Risus, Fletus.

VII. Et quidem intellectus in comparatione ad voluntatem præstantior est, uti defendunt Thomas Aquinas *part. 1. Summa Theolog. quest. 82. art. 3.* Durandus *lib. 4. dist. 49. quest. 4.* Capreolus *lib. 1. dist. 1. quest. 2. dist. 3. art. 2.* Bernhardus Morisani *commentariis ad libros de anima pag. 628.* Piccolomineus *lib. 1. de mente humana cap. 19. 20. 21. 22.* Conimbricenses *lib. 3. de anima cap. 13. quest. 2. art. 2.* Bruno Seidelus *libro de corpore & anima hominis pag. 797. seqq.* Argumentamur: (1) Quodcunque perfectionem suam in se habet, illud est nobilius eo quod perfectionem suam ab alio acquirit. Atqui intellectus perfectionem suam in se habet, voluntas ab alio acquirit. Ergo intellectus est nobilior præ voluntate. Constat Minor: intellectus habet notitias insitas, quæ objecti idéam secum continent, voluntas verò non habet quicquam cogniti, quod ei congenitum est. (2) Quodcunque independens est, illud nobilius est præ illo, quod dependens est. Atqui intellectus est independens, & voluntas est dependens ab intellectu. Ergo intellectus est nobilior quàm voluntas. Minor constat: intellectus cognoscit & dirigit, voluntas dirigitur, accipiendo objectum suum ab intellectu, ut velit ex se agere, prosequi bona, defugere mala. (3) Quodcunque habet nobilius objectum & effectum, illud nobi-

fff 3



nobilius est. Atqui Intellectus habet nobilius objectum & effectum, quàm voluntas. Ergò Intellectus nobilior est quàm voluntas. Minor probatur: Verum prius & nobilius est quàm bonum, & sapere nobilius est quàm cupere. (4) Quodcunque est mensura & regula alterius, illud nobilius est præ mensurato. Atqui Intellectus est mensura & regula eorum quæ agit voluntas. Ergò Intellectus est nobilior præ voluntate. Minor probatur: Actus nullus voluntatis bonus est, nisi qui congruit cum rectè ratione, & quodcunque discrepat à regulâ istâ, malum est.

VIII. Pro voluntatis nobilitate contendunt Johan. Scotus *lib. 4. dist. 49. quest. 4.* Julius Scaliger *Exercitat. 307. sect. 26.* Et urgent, quod summum bonum hominis consistit in voluntate, ad eòque voluntas est nobilissima hominis facultas. Respondeo: Summum Bonum non minus est in Intellectu, quàm in voluntate. Originaliter inest in Intellectu, quem pene est arbitrium media designandi, quæ ad Summum bonum procurandum apta sunt. Executivè est in voluntate, quæ media illa adhibet, si bona est, negligit verò, si mala est. Magna summi boni pars est Conscientia bona, quæ pertinet ad Intellectum practicum.

IX. *Tales sunt Intellectus & Voluntas.* Aristoteles *lib. 3. de anima cap. 4. seqq.* Hæ duæ sufficiunt, quibus Memoriam intellectivam addunt Veteres quidam, ut sint tres animæ rationalis facultates, Richardus de mediâ villâ *lib. 2. dist. 14. quest. 2.* Johan. Altenstaig in *Lexico Theo-*

*logico pag. 51.* Ludovicus Vives *lib. 2. de anima pag. 54.* Johan. Velcurion *lib. 4. Institutionum Physic. cap. 25.* Gregorius Reischius *lib. 11. Margarita Philosophica cap. 3.* Verum illi multiplicant Entia citrà necessitatem. Comprehenditur memoria ista sub Intellectu, qui species intelligibiles efformat & servat. Itaque habitus, quos vocant Intellectuales, in ipso intellectu hærent, quod prolixè ostendit Antonius Ruvio *commentariis ad lib. 3. de anima pag. 500. 501.* Excipiunt: Si memoria intellectiva negatur esse peculiaris facultas animæ rationalis, certè anima rationalis non fuerit imago Trinitatis, quod tamen constanter docent Veteres, ut tres Personæ in divinitate represententur facultatibus totidem in animâ rationali, Philip. Melanchton *libro de anima tract. 3. cap. 14.* Fr. Titelmannus *lib. 11. considerat. Phys. cap. 14. 15.* Wilhelmus Postellus *lib. 1. de concordia Orbis cap. 3.* Respondeo: Articulus ille Religionis nostræ arduus neque fulcitur satis ejusmodi statumini-bus, neque illis indiget, uti rectè monet Hanthibal Rossehus *commentarius ad Pimandrum Trismegisti Tomo 2. pag. 183. 184.* Quando enim de rebus fidei sermo instituitur, congruentius adducuntur literæ sacræ, utpote domesticum & propriumistarum promptuarium, secundum quas de mysteriis divinis credendum & statuendum est.

X. Quæritur: *An facultates animæ differant ab anima realiter?* Respondeo: Affirmant Thomas Aquinas *part. 1. Summæ Theolog. quest. 77. art. 1. & lib. 1. sententiar. dist. 3. quest. 4. art. 2.* Conimbricenses



centes lib. 2. de anima quest. 4. cap. 3. Tole-  
tus ibidem quest. 9. Petrus Fonseca lib. 5.  
Metaphys. cap. 5. quest. 1. sect. 5. Fr. Sua-  
rez Disput. Metaph. 18. sect. 3. num. 13.  
seqq. Johan. Fernellius lib. 5. Physiologia  
cap. 2. Hieronymus Brito quædlibet. 1. quest. 9.  
Jacobus Zabarella libro de facultatibus ani-  
ma cap. 5. Nicol. Taurellus dissertatione de  
anima dist. 11. Vopiscus Fortun. Plem-  
pius lib. 2. Institut. Adiciendum pag. 142.  
143. Et rationes adferunt: (1) Quod  
omne accidens differat realiter à subje-  
cto suo. Atqui facultates sunt acciden-  
tia, & subiectum earum est anima.  
Ergo facultates animæ differunt realiter  
ab animâ. *Respondeo*: Negatur conse-  
quentia. Minor tantum valet de sub-  
stantia materiali, quatenus est compo-  
situm totum; non verò de substantia spi-  
rituali incompleta, quæ per influxum  
proximum & proprium efficit omnia,  
qualia est anima rationalis. (2) Quod  
realiter differant ea, quæ ab invicem se-  
parari possunt. Atqui facultates animæ  
separari possunt ab animâ, uti contingit  
partim in corpore læsis instrumentis,  
partim extra corpus sublatis instrumen-  
tis. *Respondeo*: Negatur minor, quia fa-  
cultates nunquam in actu primo sepa-  
rantur à subiecto, illo salvo existente,  
& quæ adducuntur exempla omnia, per-  
tinent ad actum secundum, id est, opera-  
tiones quæ per organa corpora exercen-  
tur. (3) Quod facultates animæ de-  
pendeant ab instrumentis corporis, à  
quibus tamen non dependet anima in  
substantia sua. *Respondeo*: Antecedens  
negatur, uti docuimus supra dist. 4. 5. ubi

videatur. Omnino enim distinguere o-  
portet modum representandi objectum,  
à modo efficiendi.

XI. Nobis placet dictum Scalgeri:  
Anima nostra per se & in se intelligit,  
sine ullâ intelligendi vi realiter ab eâ di-  
stinctâ, per se & immediatè vult, sine  
ulla potentia volendi, realiter ab illâ  
discretâ, Exercitat 307. sect. 15. Ratione  
igitur differunt, quod rectè docent Jo-  
han. Scotus lib. 2. sentent. dist. 16. quest. 2.  
Durandus lib. 2. sentent. dist. 3. quest. 4.  
Albertus Kyperus lib. 2. Anthropologia cap.  
22. dist. 4. seqq. Hurtadus de Mendozâ  
Disputat. 4. de anima sect. 4. David Dero-  
don libro de Libertate cap. 4. dist. 5. seqq.  
Martinus Schogkius diatribâ de Libero ar-  
bitrio dist. 9. 10. 11. Piccolominus libro de  
visu cap. 19. Joh. Henr. Alstedius lib. 6.  
Encyclopædia part. 4. Pneumat. cap. 3. theo-  
rem. 1. Et confirmatur: (1) Quia o-  
mnis forma immaterialis agit sine inter-  
mediâ potentia. Etenim potentia &  
essentia in illâ sunt unum aliquod reali-  
ter, & tantum ratione distinguuntur.  
Ita anima intellectiva corpus suum infor-  
mat immediatè, neque minus immediatè  
peragit operationes suas, ut non sit o-  
pus potentis realiter ab ipsius essentia  
distinctis. (2) Quia diversi actus ab a-  
nimâ derivati plurimi numero sunt, ad-  
còque si totidem potentia velut acciden-  
tia animæ superaddita essent, in animâ  
esset compositio, neque simplex  
illa & immutabilis  
esset,



## CAPVT OCTAVVM,

## De Intellectu,

## SUMMARIA.

1. Definitio intellectus.
2. Ens verum.
3. Ens omne.
4. Singularia.
5. Intellectus triplex.
6. Conscientia.
7. Intellectus agens.
8. Zabarella opinio.
9. Gentis tutelaris.
10. Rationes nostræ.
11. Differentiæ realis.
12. Actus intelligendi.
13. Intellectus patiens.
14. Species intelligibiles.
15. Species impressa, innata.
16. Intellectio.

**I**ntellectus est facultas, quæ cognoscit verum. ] Intellectus est rerum omnium dominus, ut appellatur à Julio Scaligero *Exercitat. 6. sect. 4.* Etsi enim voluntate quoque superet homo animantia reliqua & ad Deum proximè requisitis omnibus accedat, prima tamen omnium dignitas & nobilitas hominis est in Intellectu.

**II Cognoscit.** ] Intellectus apprehendit Ens omne sub ratione veri. Ens omne est objectum intellectus materialiter: quæ verum est, formaliter. Omnia enim Intellectus perscrutatur veri gratiâ, quod est finis ultimus. Locus est Johan.

1. 9. Hic erat lux illa vera, quæ illuminavit omnem hominem venientem in mundum. De luce rationis & naturalis intellectus, quam Deus impertivit hominibus omnibus, exponunt Nicolaus Serarius *Disputatione de anima naturali* dist. 55. T. Beza *notis ad Testam. novum* pag. 347. Hieron. Zanchius *lib. 3. de viribus Elohim* cap. 2. Polanus *lib. 6. Syntagm. Theolog. cap. 18.* Scarpus *in Cursu Theologico* pag. 410. Nicolaus Vedelius *in Rationali Theologico* lib. 3. cap. 2. Nos hoc negamus, & ad revelationem cœlestem pertinere iudicamus, cum Daniele Chamiero *Tom. 3. Pauperum Catholica* lib. 7. cap. 8. *sect. 37.* Demonstrant hoc contextus totus, & collatio locorum aliorum. Etenim tenebræ non comprehenderunt lucem istam, & Johannes Baptista de hac luce testimonium perhibet, *vers. 5. 7. 8.* Atqui rectæ rationis usus & notitiæ naturales sunt penes homines omnes. Neque testatus est Baptista de Servatore, quatenus est conditor hominum, sed quatenus est magister veritatis cœlestis, Autor fœderis ejus quod in promissis melioribus fundatum est, *Iohan. 1. 16. 17. 18. cap. 3. 2. Hebr. 8. 6.* Denique, multis locis Servator vocatur Lux, atque semper intelligitur de magisterio doctrinæ & gratiæ per Evangelium divulgatæ, *Esaiæ 9. 2. cap. 49. 6. Lucæ 2. 32. Iohan. 3. 19. cap. 8. 12. cap. 9. 5. cap. 12. 35. 36.*

**III. Verum.** ] Intellectus cognoscit Ens omne, universale, singulare, reale, rationis, substantiam, accidens. Quod Intellectus cognoscat Ens universale, nemone negat; sed quod cognoscat Ens singulare, negant Thomas Aquinas *lib. 2.*

con-



contra gentes cap. 65. Cajetanus part. Summa Theologia quæst. 26. art. 1. Joh. Capreolus lib. 1. sent. dist. 37. quæst. 2. Antonius Mirandulanus lib. 32. de eversione certaminum singulari, cap. 13. Joach. Burlerus lib. 1. Institut. Physicar. cap. 24. Et urgent: (1) Quod Intellectus sit immaterialis, adeoque non possit apprehendere singularia, veluti quæ materiæ immersa sunt. Respondet: Non omnia singularia materiæ immersa sunt, uti constat de Deo, de animâ Petri, de animâ Socratis. Et quocumque modo singularia sese habent, materialia sunt vel immaterialia, nihil hoc ad perceptionem Intellectus, qui res apprehendit, non quidem materialiter, verum intentionaliter & per species intelligibiles. (2) Quod sensus versantur circa singularia, non ergo intellectus, ut differentiarum ratio constet. Respondet: Intellectus versatur circa universalia & singularia junctim, sensus tantum circa singularia. Et Intellectus cognoscit singularia non quidem à priori, sed à posteriori, ut sensibus velut ministris utatur.

IV. Docemus ergo cum Johanne Scotto lib. 4. sentent. dist. 45. quæst. 3. Comnesticenibus lib. 3. de anima cap. 8. quæst. 1. Benedicto Pererio lib. 3. de rerum natura cap. 17. seqq. Toletto lib. 3. de anima cap. 4. quæst. 12. Antonio Ruuione commentariis ibidem pag. 450. seqq. Zabarella libro de ordine intelligendi cap. 13. Piccolomineo lib. 1. de mente humana cap. 16. Hannibale Rollesio commentario ad Trifmegisti Emmandrum Tomo 6. pag. 194. seqq. Francisco Murciâ in Cursu Philosophico. part. 1. pag. 141. seqq. Othone Casinano part. 1. Anthropologie pag. 113. seqq.

Johanne Combacchio lib. 4. Institut. Physic. pag. 681. seqq. quod ab Intellectu cognoscantur singularia. Et probatur (1) Quia Intellectus inter universale & singulare distinguit. Ergo etiam cognoscit universale, cognoscit singulare. Ratio consequentiæ: Distinctio præsupponit cognitionem. (2) Quia Intellectus abstrahit universale à singularibus, fabricat Inductionem & Syllogismos expositorios in Dialecticis, quæ consunt ex terminis singularibus. Necessariò ergo cognoscit singularia. (3) Quia Intellectus multa cognoscit de Deo, de Cælo, de Sole, de Lunâ, de mundo, quæ omninò singularia sunt. Et cum Aristoteles pronunciat, quod Intellectus fiat omnia cognoscendo omnia, lib. 3. de animâ text. 37. non debet negari, quod etiam percipiat singularia. Qui omnia dicit, ille nihil excipit, nihil omitendum arbitratur.

V. Consideratur tum ratione objecti, tum ratione modi cognoscendi. Ratione objecti est Intellectus triplex: Effectivus, qui fabricat instrumenta differendi. Theoreticus est, qui cognoscit res necessarias. Practicus est, qui agit honesta. Aristoteles lib. 6. Metaphys. cap. 1. lib. 7. Metaphys. cap. 1. Quæ omnia plenius exposita sunt à nobis lib. 1. Institutionum Politicarum cap. 2. dist. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

VI. Ad Intellectum practicum refertur Conscientia, quæ consistit in applicatione novitiæ ad opus vel factum vel faciendum. Circa faciendum est officium ejus, suadere, obligare, instigare, si bonum est; dissuadere & retrahere, si malum est. Circa factum est officium ejus,

Ggg

telli-



testimonium dare; & quidem cum bonum factum est, laudat & consolatur hominem, spernit & scuto innocentie avertit hominum convicia & prava iudicia. Dicitur bona conscientia, estque optimus hominis thesaurus, 1. *Timoth.* 1. 19. Cum malum factum est, accusat, reprehendit, mordet, *Roman.* 2. 15. Dicitur mala conscientia, estque maxima hominis poena, quod *nocte dieque suum gestat suspectore testem* Juvenalis Satyrâ 13.

VII. *Ratione modi cognoscendi est duplex, Agens & Patiens.* Agens est, qui commovet actum intelligendi. Est hæc divisio Aristotelis *lib. 3. de anima cap. 5.* Macerant sese omnium Gentium Interpretes, Græci, Arabes, Latini, ut quid sit Intellectus agens, quid patiens, ad mentem Philosophi explicant, hinc scinduntur in multiplices opiniones. Philippus Melanchton *libro de animapart. 3. cap. 15.* exponit, ut Intellectus agens sit ingenium inveniens atque excogitans aliquid per se; patiens sit iudicii dexteritas, quæ percipit excogitata ab aliis & animadversa in artibus. Sicut Aristoteles multa in bonis literis invenit, excoluit, exposuit, itaque valuit ab Intellectu agente, ejus verò sectatores beneficio Intellectus patientis apprehendunt & defendunt viri ejus placita. Sequitur Johan. Veleurion *lib. 4. Institutionum Physicar, cap. 19.* Verum hoc nobis haut probatur. Non enim in quovis homine fuerit Intellectus agens, non in quovis fuerit patiens, sed tantum in viris doctis, artium cultoribus optimarum, cum tamen Aristoteles divisionis hujus author in omni homine Intellectum agentem

& patientē verbis manifestis esse asserat.

VIII. Aphrodisæus *libro de intellectu agente*, Ludovicus Baccafferrea *commentariis ad lib. 3. de anima*, & cum illis Jacobus Zabarella *libro de mente agente cap. 13. seqq.* referunt ad Deum, à quo intellectus noster illustratur. Verba Zabarella sunt: Cum Intellectus agens non possit esse nisi aliqua Mentium cœlestium, quæ cœlos movent, quænam ex iis erit Intellectus agens? An suprema, quæ Deus est, an aliqua ex aliis, quæ secundæ Intelligentiæ appellantur. Ratio nos cogit, ut solam primam hoc munere fungi posse fateamur. Etenim reliquæ omnes sunt virtutes particulares, nec habent vim universalem, quæ ad rerum omnium regimen extendatur, sola prima est ejusmodi, quæ est prima omnium rerum causa, omnia gubernans, omnia perficiens, omnia conservans, virtute suâ diffusa per omnia. Hæc enim quamvis ubique sit & rebus omnibus adsit, non omnibus tamen intelligendi facultatem præbet, sed homini soli. Hæc ille. *Respondeo*: Etiam si Deus omnia in omnibus operetur, & Spiritus ejus impleat orbem terrarum, *capient. 1. 17.* ut menti nostræ, veluti Sol oculo, lumen intelligendi suppeditet, instillando ea quæ vera sint, quæ falsa, quæ bona sint, quæ mala, in iis tamen quæ secundum naturæ ordinem fiunt, non agit immediate, sed mediantibus causis secundis. Est verò intellectio actus perfecte secundum naturæ vires, quæ in hominibus omnibus sese exerunt luculenter. Non igitur opus est, ut actionem ejus primæ Causæ velur immediata tribuamus.

IX. No-



IX. Nobilissima opinio eorum est, qui Intellectum agentem dicunt esse Genium Tutelarem hominis, custodem & malorum Avertruncum, vitæ censorem, futurorum sepius indigatorum. Ità Averthoës libro de beatitudine anime cap. 5. & Disputat. 1. destructor. contra Algazel, Abenpace Epistola de lumine, Avicenna lib. 9. Metaphys. cap. 4. Poroponarius libro de anima, & cumpitmis Johannes Bodinus lib. 4. Theatrinaura pag. 541. 542. sequutus Maimonidem lib. 3. More Nephchim, & Leonem Hebræum lib. 3. de amore, Rabbimus Metasfeh Ben-Israël Conciliatore super Genesim quest. 48. ubi de Angelo Servatore Jacobi Patriarchæ disserit. Nos equidem credimus, esse talem Genium Tutelarem, sed quod de illo cogitaverit Aristoteles tunc cum Intellectum dividerit in agentem & patientem, id ipsum pernegamus. Et merito omnes illas opiniones repudiant Franciscus Toletus lib. 3. de anima cap. 4. quest. 10. Conimbricenses ibidem quest. 1. 2. 3.

X. Immerito verò postulant Julius Scaliger Exercitat. 307. sect. 18. Bernhardus Telesius lib. 8. de natura rerum cap. 11. 12. 13. Antonius Roccus libro de anima Exercitat. 9. Thomas Campanella lib. 1. Philosophiæ realis pag. 185. Sebastianus Forzius lib. 5. Philosophia naturalis cap. 23. Joachimus Bursecus lib. 3. Institutionum Physicarum cap. 24. Otto Casmannus part. 1. Anthropologia pag. 109. Burgersdicius in Collegio Physico Disputat. 30. dist. 7. 8. 9. ut Intellectus agens de Philosophiæ tabulis expungatur, quandoquidem idem præstet Intellectus patiens, seu, quia

unus & idem Intellectus est essentia, actu, virtute. Verum non sic conficitur, quod supervacanius sit. Argumentamur: Dantur species intelligibiles. Ergo etiam datur Intellectus agens, qui fabricat istas. Connexum patet: Effectus arguit causam efficientem. Omne enim quod fit, in aliquo & ab aliquo, sed in alio fit. Universalia & intelligibilia fiunt in intellectu patiente. Ergo oportet præter hunc esse Intellectum alium, qui sit principium activum. Sine speciebus istis nulla fit intellectio, quomodo sine speciebus sensibilibus nulla sensio fit. Producentur autem ab Intellectu, & ob id vocatur ille Intellectus cognomine agentis. Quemadmodum lux colorem illustrat, ut ille actu videri possit, ità Intellectus agens species sensibiles alienis conditionibus involutas depurat, ut ab Intellectu patiente cognoscantur. Agens ergo intellectus quæ agens non intelligit, sed species à Phantasiâ accipit, & Intellectui patienti imprimit, patiens verò intelligit & judicat.

XI. Quomodo Intellectus agens & patiens differant, curiosè disceptant Authores. Quod realiter distinguantur, ajunt Conimbricenses lib. 3. de anima cap. 5. questione 1. art. 2. & 3. Toletus ibidem quest. 13. & 14. Augustinus Niphus lib. 1. de Intellectu cap. 4. Claudius Boucardus libro de anima part. 4. theore. 9. Piccolominéus lib. 1. de mente humana cap. 6. 7. 8. Jacchæus lib. 9. Institut. Physicar. cap. 5. Verum in unâ & simplice & immutabili substantiâ diversas res statuere & compositionem inferre vellet, absurdum est. Ratione differunt.

Ggg 2

Quem-



Quemadmodum enim unus idemque sensus agens & patiens est, ac patiens quidem, uti species sensibiles recipit, agens, uti receptas species cognoscit, ita etiam de Intellectu ferendum est iudicium idem. Unus idemque Intellectus & agens & patiens dicitur; agens quatenus species intelligibiles facit, patiens, quatenus species factas recipit, & in usum deducit. Distinctio est in objecto, non in subiecto. Ita rectè Archangelus Mercenarius *Tomo 2. dilucidationum Peripateticarum pag. 268. seqq.* Barthol. Keckermannus *lib. 4. system. Phys. cap. 4.*

XII. *Commovet actum intelligendi.]* Dum speciem à Sensu communi & Phantasiâ allatam illustrat, & in intelligibilem transmutat.

XIII. *Patiens est, qui species intelligibiles recipit.]* Quod species intelligibiles dentur, negare volunt Durandus *lib. 4. sent. dist. 6. quest. 6.* Gabriel Biel *lib. 2. dist. 16. quest. 1. art. 2.* Ludovicus Buccaferrea *pralectionibus ad lib. 2. de anima.* Eos prolixè refutant Zabarella *libro de speciebus intelligibilibus*, Piccolominéus *lib. 3. de mente humana cap. 6. 7. 8.* Toletus *lib. 3. de anima cap. 7. quest. 21.* Conimbricenses *lib. 3. de anima cap. 5. quest. 3.* Etenim fieri nequit, ut objecta ipsa ingrediantur in Intellectum, cum ne oculum quidem ingrediantur at bor aut canis. Requiritur ergò species objectorum, primò quidem sensibiles, inde convertuntur in intelligibiles, quia intellectio nostra à sensibus incipit quâ illa, quæ ope & industriâ nostrâ acquiruntur. Arguemur; Uti se habet sensus ad sensationem,

ita quoque Intellectus se habet ad intellectionem. Atqui sensus per species sensibiles sentit. Ergò etiam Intellectus per species intelligibiles intelligit. Major constat. De paribus par esto iudicium. Uti in sensibus, ita quoque in Intellectu debet objectum actu repræsentari. De Minore non est dubium, uti fuit *suprà lib. 8. cap. 4. dist. 6. 7.* Rursum: Inter quæ actio & passio intercedit, illa debent conjungi invicem, aut substantialiter aut eminenter. Atqui Intellectus agit in objectum cognoscendo illud, & quia non potest cum objecto suo uniri substantialiter, omninò conjungetur cum illo eminenter, id est, per species intelligibiles. Meminit de speciebus istis Aristoteles *lib. 3. de anima cap. 4. text. 6.* ubi *ἡδὲ* vocat, *locus specierum*, ait, *ἡδὲ anima intellectiva.* Hoc loco sunt species intelligibiles, uti rectè monet Averrhoës in commentariis.

XIV. *Species intelligibiles.]* Species intelligibilis est qualitas intentionalis rem ipsam animæ repræsentans, ait Franciscus Piccolominéus *lib. 3. de mente humana cap. 6.* Rem per se facilem difficultatibus quibusdam involvere conatur Julius Scaliger *Exercitat. 307. sect. 21.* ubi inquit, *an species intelligibilis sit substantia, vel accidens?* Neutrum esse, rationibus quibusdam obtinere vult. Nos dicimus, esse accidens, esse qualitatem. Er probatur, quia menti inhæret, atque in mente subsistit. Dicit Scaliger, *quomodo substantia intelligitur per accidens?* Respondeo: Figurativè & velut per ideam. Ita Cæsaris, Ciceronis, Theodosii picta simulacra oculis nostris sese ingerunt &



de notitiā gignunt, hanc aliter est de similitudinibus ab intellectu depictis in intellectu. Pergit quomodo accidens patet si-  
militudine substantiā. Respondeo: Eo modo, quo dictum est. Scilicet est imitativum, est intentionale, non est proportionatum, non materiale, quomodo in speculis artificialibus exprimuntur objecta quævis materiata.

XV. Queritur porro: An species intelligibiles sint impressæ vel innatæ? Respondeo: Sunt innatæ plurimæ quæ objecta istarum rerum, quæ nobis ingenerata sunt, quomodo etiam in brutorum phantasias talia insunt, uti diximus supra lib. 8. cap. 4. dist. 11. Sunt impressæ quæ objecta istarum rerum, quæ studio atque operâ nostrâ percipiuntur. Aristoteles lib. 7. de animâ passim inculcat, quod intellectus noster sit in potestate, quod sit de-  
cudatus ab omni formâ, quod sit locus formarum non actu, sed virtute, quod sit tabula rasa. Effata ista pertinaciter defendunt Scholastici Doctores, & qui in verba istorum iuraverunt, Peripatetici de vulgo. Combracibus scribit: Quod dicitur, principia esse nobis innatæ, non sit inde, quia ab ortu primo nobis inhærent, & nobiscum nascantur, sed dicuntur ita ratione nostri intellectus, qui cum in ista principia fertur sine ulteriore disculsi, veritatem horum principiorum cognoscit & approbat, nam horum principiorum terminos per experientiam habet, intellectus noster, ut quid sit totum, quid pars, quam primum vero hos componit, veritati assentitur, per facultatem naturalem, quod totum sit una pars suâ parte, lib. 4. Institut. Physicar.

pag. 676. Sic etiam Barthol. Keckermannus lib. 4. Systematis Physici cap. 4. & in Cursu Philosophico Disputat. 19. quest. 6. Piccolomineus lib. 3. de mente humanâ cap. 9. seqq. Claudius Boucardus libro de animâ part. 4. theorema. 6. Arnoldus Sengwerdus lib. 6. Introduct. Physica pag. 548. 549. Verum intellectus noster sine magistro novit, & nondum firmatus ab experientia rerum de rebus multis evidentem notitiā habet. Unde hoc, nisi à principio intrinseco? Experientia est cum pleno rationis usu conjuncta, neque potest esse infantibus, qui tamen novērunt multa. Cur pulli gallinacei fugiunt à conspectu milvi, de quo non habent ullam experientiam, & quem nunquam viderunt?

XVI. Recapit. ] Et actu cognoscit. Hinc est intellectio, quam eandem esse cum specie intelligibili, censet Julius Scaliger Exercitat. 307. sect. 21. Nos verò speciem intelligibilem esse aliquid distinctum ab intellectione, pronunciamus cum Jacobo Zabarella libro de speciebus intelligibilibus cap. 5. Piccolomineo lib. 3. de mente humanâ cap. 7. & 8. Differunt enim uti pars & totum. Cæterum intellectio est vel directa vel reflexa. Directa est, quæ per speciem intelligibilem perficitur. Speciem inquam, quæ intelligibile cum intellectu unit. Reflexa est, quæ citrà species intelligibiles perficitur. Non enim sunt species intelligibiles, ubi sunt à materiâ abstracta objecta. Estque communis & propria. Communis est, quæ res immateriales extrà se positas apprehendit. Uti sunt DEus & Genii. Propria est, quæ mens seipsam

Gg 3;



seipsam cognoscit. Talis reflexio in immaterialibus & facile & semper fit, non secus ac radii Solares in seipsos reflecti dicuntur, cum à seipsis augentur & multiplicantur. Ita docent Conimbricenses lib. 3. de anima cap. 8. quæst. 7. Orho Casmannus part. 1. Anthropologia pag. 111. 112.

## CAPVT NONVM,

## Diatriba singularis de Notitiis naturalibus.

## SUMMARI A.

1. Communes notiones.
2. Experimenta.
3. Poma infanti oblata.
4. Iudicium boni & mali.
5. Reliquæ imaginis diuine.
6. Lex cordibus inscripta.
7. Brutorum notitiæ.
8. Solvuntur objectiones.
9. Lex natura.

I. **Q**uod dentur principia quædam nobiscum nata seu communia, de cultu Numinis, de vitâ innocenter agendâ, nostris animis cum primo vitæ ortu inscripta, docebant olim Thales, Anaxagoras, Empedocles, Democritus, Socrates, & fidelis horum discipulus Plato in *Phædro* & *Menone*. Quibz contradicit Aristoteles lib. 3. de anima, & feruidè contendit, quod notitia omnis dependet à sensu; quod nihil sit in intellectu, nisi prius fuerit in sensu; quod nullum intelligibile insit menti naturâ; quod intel-

lectus hominum sit velut tabula rasa, in quâ nihil actu inscriptum est; quod cognitio rerum prorsus nulla generetur cum homine. Eum defendunt Hurtadus de Mendoza *Disputat. 4. de anima sect. 4. num. 1. 2. 3. seqq.* Piccolomineus *gradus 5. Philosoph. moral. cap. 31. 32. & lib. 3. de mente humana cap. 9. & 10.* Conimbricenses lib. 3. de anima cap. 8. quæst. 1. Gregorius Horstius lib. 2. de natura humana Exerc. 11. quæst. 5. Jacobus Martini lib. 1. partitionum *Metaphys. sect. 7. quæst. 4.* Henricus Regius lib. 5. *Philosoph. naturalis cap. 1.* Gilbertus Jacchæus lib. 9. *Institut. Physic. cap. 4.*

II. Nos Veterum sententiam præferimus cum Ludovico Vive lib. 2. de anima pag. 72. 73. Sebast. Foxio lib. 5. *Institutionum Physicar. cap. 24.* Ste. liano Theupolo lib. 9. *Contemplat. Academic. cap. 13.* Julio Scaligero *Exercitat. 307. sect. 22.* Philippo Melanchtone libro de anima tract. 3. cap. 15. Rodolfo Goclenio in *Adversariis ad Scaligerum pag. 248. seqq.* Et rationes ordine proferimus istas. Primò: Quia de notitiis congenitis evidenter testantur experimenta plurima. Infantulus ab utero eductus appetit matris lac, movetque labia, instrumentum videlicet proprium, quibus mammas apprehendat, alimentum percipiat. Et quidem facit ista à se, instinctu naturæ proprio, non per documenta externa, per consuetudinem. Cl. Felwingerus *dissertatione de notitiis naturalibus*, & Jacobus Martini l. d. excipiunt, quod sit Elenchus causæ, non enim notitiæ istæ sunt istius effectus causæ, verum appetitus naturalis, à quo fames excitatur. *Respondet*: Est Elenchus oppo-



oppositum, quoniam appetitus illi oritur suum habet in notitiis naturalibus. Et notitiarum harum demonstratio est, quod moveat labia, quod mamma corripit, quod lac sugendo trahat.

III. *Secundo*: Quia cum infanti offeruntur duo poma, recepto uno postulat simul alterum. Causa est, quod habet connatam notionem principii ejus: Totum est majus aliqua parte sui. Excipit *Martini*: Denuo fallacia cause. Non enim ita facit infans, quod secum natam habet principii ejus notionem, sed quia duo objecta magis afficiunt facultatem cognoscentem, & appetitum concitant. Quod enim aliquid majus bonum est, eo magis est appetibile. Respondet: Est idem Elenchus, quando notitiæ naturales velut erudiunt appetitum, ut ab eis habeat, quicquid habet. Naturalis appetitus præsupponit cognitionem naturalem. Hæc est congenita, non verò acquisita per sensus. Et unde quæso est, quod videtur majus bonum? Scilicet, quia totum est majus & melius parte sua, inferente ita Naturâ, antequam institutio aliqua per sensus accedat, & antequam inter totum & partes discrimen manifestum exponere possit aliis.

IV. *Tertio*: Quia judicium boni & mali, recti & pravi est ab instinctu conscientie, quæ notitiis naturalibus innitur. Id confirmatur exemplo improborum, qui tanguntur & anguntur recollectione prave actorum, poenas metuunt, rectem intus animi recessibus involutum circumferunt, quem vitare non pos-

sunt, ne illos anxios & sollicitos ubique detineat, accuset, damnet, domi & foris excruciet. Dicit *Felwingerus*: Quamvis conscientia mala torqueat homines impios, & inculcet eis, esse Deum vindicem scelerum, non tamen sequitur, esse hoc à notitiis naturalibus, propterea quod conscientia ejusmodi tantum est in adultis per conversationem, non verò per generationem naturalem. Respondet: Conscientiæ morsus non est solum ab acquisitis notitiis, verum etiam cum primis quidem ab innatis, quare infestat illos, qui secum viuentes rudissimi sunt & experimenta rerum non habent, atque istos, qui licet multa noverint, tamen Dei hominumque contemptores periculosa exempla non verentur, exempti ab hominum censuris, uti Tyranni. Eos non hominum clamor, non exemplorum terror, sed Naturæ instinctus præveniens experientiam omnem vexat non vano metu, quamvis occultè patrata sunt flagitia, aut potentia adversus humana supplicia nocentem munit. Infantes omnino conscientiam habent, sed non ita evidentem, quod intellectum practicum non habent ob rationis defectum, adeoque carent scitorum applicatione objectiva, à quâ conscientie testimonium proximè dependet.

V. *Quarto*: Quia in homine corrupto luculente imaginis divinæ portiones adhuc remanserunt, & verò illa donum erat naturale, neq; minus naturales erunt reliquæ ejus, uti sunt notionες communes, Genes. 9. 6. Excipit *Felwingerus*: Negatur consequentia, quia etiam



etiam virtus naturalis & potentia illa scientiam acquirendi, & de rebus benè judicandi, ad imaginem DEi pertinent, quæ adhuc superesse in homine, libenter damus. *Respondeo*: Imago DEi non consistebat in potentiâ, verùm in actu, igitur & reliquæ ejus non consistunt in potentiâ acquirendi solùm, verùm in re, in habitu, in notitiis ipsis. Nisi hoc fuerit, reliquæ dici non possunt, id est, quæ de integro reliquæ sunt.

VI. *Quintò*: Quia solidum testimonium notitiis illis perhibet Apostolus Roman. 2. 14. 15. *Gentiles qui non habent Legem scriptam expressam, habent tamen Legem naturalem animis inscriptam.* Manifesta oppositio actuum, ratio in objecto sensibili acquirit, & quos ex sese invenit, quamvis per sensus neque comparavit, neque foràs edidit. Argumentamur: Quodcunque naturâ cordibus gentium inscriptum est, illud non est acquisitum, sed innatum. Atqui opus Legis naturâ cordibus inscriptum est. Ergò non est acquisitum, sed innatum. Excipit *Felwingerus*: Opponitur hoc loco *revelatum* illi quod *naturale* est, non verò *acquisitum*. Gentiles quidem scriptas Leges habebant, uti Judæi; habebant tamen Legem, quam Naturâ ipsa sancivit, nempe discrimin honestorum & turpium, secundum quod ductu rationis rectæ vitam instituerunt. Neque cum dicit, *cordi inscriptum*, arguit connatum aliquod, nisi dicamus Evangelium cordibus nostris inscriptum, 2. *Corinth.* 3. 3. esse innatum in nobis. Innuuntur potius notitiæ per ratiocinationes experi-

mentales conceptæ, uti constat ex loco pari, *Roman.* 1. 19. ubi dicitur, quod Gentiles per contemplationem hujus universi, non per notitias infinitas, observaverint, DEum esse. *Respondeo*: Naturale hoc loco præcisè denotat illud, quod innatum est. Argumentamur: Quodcunque non est præscriptum, sed inscriptum, illud non acquiritur extrinsecus, verùm à se percipitur intrinsecus. Atqui communes notiones in animis nostris inscriptæ sunt, & non præscriptæ. Ergò communes notiones non acquiruntur extrinsecus, verùm à se percipiuntur intrinsecus. Major constat: Præscribi & inscribi sunt opposita, illud extrinsecum quiddam est, hoc intrinsecum. Minor patet è contextu, ubi Gentiles & Judæi opponuntur, atq; illis tribuitur inscriptio Legis naturalis, his verò insuper conceditur Legis præscriptio artificialis, quæq; à sensibus percipitur. Frustrà adfertur illud, *quod Evangelium sit cordibus nostris inscriptum*. Manet enim, quod diximus, naturale esse illud quod congenitum est, ità *Philos.* usurpatur *Ephes.* 2. 3. Evangelium non est inscriptum cordibus nostris *Philos.* & per notitiam congenitam, sed à Spiritu renovationis per verbi prædicationem. Denique *Roman.* 1. 19. est sensus alius, & permittitur, quod ibi doceat Apostolus, notitias à contemplatione naturæ ortas posse informare hominem, esse DEum universi conditorem & procuratorem uti diximus *lib. 1. Institut. Politicarum cap. 3. dist. 2.*

VI. *Sextò*: Quia certum est, penes bruta etiam reperiri notitias congenitas, quò



quod magis illi permitti debent in hominibus inesse. Antecedens constat: Cornu petere minatur vitulus, antequam cornua nascentur. Calce ferit pullus equus nondum satis firmatis ungulis. Catellus mordere tentat, etiam si nondum habet dentes. Aves omnes moliantur volatum, etiam si nondum habent plumas atque alas. Horatius:

*Dente lupus cornu tauri petit, unde  
nascitur*

*monstratum?*

Non igitur cognitio omnis incipit a sensibus, etiam in brutis, quod minus in hominibus, quem præ brutis omnibus rudiorum esse quis dicere velit? Rursum: Pullus gallinacius milvum veretur, nec metuit ardeam, scilicet quia connatam secum habet milvi perditoris speciem universalem, quæ singulares milvi omnes repræsentantur, ait Julius Scaliger *Ecce. 307. sect. 22.* Excipit Martinus: Hoc verosimile esse non existimo, Inimicitia, voluptas, odium, dolor neque in objecto sensibili, neque in animâ sunt aliquid, sed tantum passiones & affectiones, rei perceptionem sequentes, provenientesque non a specie inharrente, sed a quodam instinctu naturali qui animantibus est concessus, ut excitet appetitum vel ad apprehendendum vel ad fugiendum objectum. Hinc milvi conspectus pullo adfert dolorem, non quia naturaliter speciem connatam habet, sed quia instinctus & antipathia naturalis adest. *Respondeo:* Perceptio rei non sufficit, verum requiritur, ut accedat iudicium, quod discernit bonum a malo, nocivum ab innoxio. Hoc unde est in

vitulo, in pullo gallinacio? Aut congenitum est, aut acquisitum. Non hoc, quia aversatio rei noxiæ exlerit sese etiam penes illos, qui recenter exclusi sunt, pullos, qui nondum exempla viderunt à milvio patrata. Ad instinctum naturalem & Antipathiam provocare, est causam suam abjicere. Hæc enim congenita sunt, non acquisita.

VIII. Instant *Horstius & Jacobus Martini*: (1) Quod species intelligibiles non fiant abique phantasmatis, adeoque sine illis non possunt operari in Intellectu.

*Respondeo:* Negatur consequentia. Phantasmatum receptio & transmutatio efficiunt quidem in Intellectu notitias *acquisitas*, sed non evertunt notitias *congenitas*, quæ à priori existunt, & secum habent propositiones naturales vitium istarum, ut cum sensu jungant Intellectum & veluti unum efficiant. Scilicet notitiæ naturales à priori Intellectum uniant cum sensuum experimentis; & notitiæ acquisite à posteriori sensuum experimenta ad Intellectum referunt. (2) Quod intellectus puerorum recens natorum haud possit uti speciebus & notionibus universalibus, adeoque hoc unum ostendat satis, non esse species tales. *Respondeo:* Negatur consequentia. Multa scpe habemus, quibus tamen non semper uti possumus, impedimento undecumque objecto. Habent feles, habent catuli recens nati visum, quandoquidem anima sensitiva nunquam destituta est hac facultate, sed tamen non vident propter impedimentum externum, oculos constrictos. Neque licet infans ratione detrahatur, quam-



quamvis actu non ratiocinantur, ut adulti. Regerit Martinus: *Dices impedimento esse imbecillitatem organorum. Sit ita. Effet nihilominus vis memoria intellectiva, quæ organis non indiget, ex quâ recordatio fieri possit in provecta aetate.* Atqui ne quidem de rebus acquisitis hoc valet, multò minus valeat de notionibus ingenitis. Nihil eorum recordamur ferè quæ teneris annis sive egimus, sive perpeffi fuimus, imò nec saporis de materno lacte. Quis inferat, nos tunc temporis nihil egisse, nihil vidisse, nihil audivisse, nihil perpeffos, lacte usos non fuisse? Multi ipsorum parentum, quos amiserunt tunc cum infantes erant, non meminerunt, nec tamen indè sequitur, quod parentes nullos habuerint. (3) Quod Aristotelis testimonio, tota nostra intellectio dependeat à sensibus, anima, *inquit*, sine phantasmate nihil intelligit, lib. 3. de animâ text. 30. 39. *Respondeo*: Potest commodè exponi locus iste de habitibus acquisitis, & de quadam intellectu nostrâ, quæ dependet à sensibus. Si latius extenditur dictum Philosophi, erravit ille, & nos erroris ejus patrocinium à nobis devolvimus. Anima separata intelligit, vult, agit, patitur, & tamen non habet phantasmata, quia non sunt affixæ sensibus. (4) Quod par sit ratio in sensu ad sentiendum, atque in Intellectu ad intelligendum. Verùm sensus non sentit idèd, quia species sensiles congenitas habet, ergò nec Intellectus idèd intelligit, quia habet principia congenita, estque Intellectus excellentior præ sensibus. *Respondeo*: Comparatio ista inter sen-

sum & Intellectum non est adæquata, & valet solum de iis quæ labore nostro addiscuntur. Excellit Intellectus præ sensibus eò quod habet principia connata, quomodò semper nobilius est illud quod proprium est, quàm quod ab alio mutuor. (5) Quod anima non opus habeat in societate corporis esse, quandò connatis principiis usa posset intelligere. Et si non accipit species à sensibus, quare valit cum corpore suo uniri ad functiones proprias exercendas, inter quas imprimis est intelligere? *Respondeo*: Negatur consequentia. Appetit anima sociari cum corpore suo propter habitus acquisitos in composito exercendos. Non quod omnem intellectionem à sensibus accipiat, sed quod per illos in composito multa quærat, inveniat, iudicio suo efformet. Et quoniam compositum est nobilius ac perfectius animâ separatâ, idèd societatem corporis affectat, ut præstantius aliquod constituatur, quàm ipsa sola est. (6) Quod homo nascatur cum ignorantia rerum omnium, unde mens ejus confertur cum tabulâ rasâ, in quâ nihil scriptum est, sed tamen omnia scribi possunt, lib. 3. de animâ cap. 4. *Respondeo*: Aristotelis dictum particulare est, & valet de illis habitibus, qui per educationem & conversationem acquiruntur. Latius extendi non debet, adeòq; tunc ut parùm vero congruum repudiatur. Quia enim Aristoteli divina imago prorsus incognita fuit, mirum non est, quod de reliquiis ejus nò rectè judicavit. (7) Quod notitia principiorum universalium acqui-

ritur



## CAPVT DECIMVM.

## De Voluntate,

## S U M M A R I A.

riunt per sensus & experientiam, teste Aristotele lib. 2. poster. analyt. cap. 19. *Respondet*: Loquitur ille de principiis quibusdam artificialibus, à quibus non licet inferre ad evertendas notitias infinitas. (8) Quod nullus homo invenitur, qui terminos simplices ex quibus constant principia, aut vocabula quibus significantur, intelligat, antequam ex institutione magisterorum & patrum ista didicerit. *Respondet*: Negatur consequentia. Res enim ipse conascuntur; non etiam vocabula, quæ addiscuntur per conversationem. (9) Quod omnis intellectio habeat originem à sensu, unde vulgò dicitur: Nil est in intellectu, quod non fuit ante in sensu. *Respondet*: Solutio eadem. Non omnis intellectio est à sensibus, verum illa tantum, quæ comparatur eo quo diximus modo, & in eundem sensum exponi potest Aristotelis dictum, quamvis de consensu ejus obtinendo haud multum cœremus.

IX. Atque hæc Lex naturæ perpetuâ propagatione in homines omnes traducitur, ut cum primo vitæ ortu & natalum jure insit illa in hominibus omnibus. Dicit Hieronymus Zanchius: Non idcirco vocatur Lex naturæ, quod illa per Adamum in posteros ejus naturaliter propagatur, sed quod Deus illam impressit animis nostris, *Volunt. 1. Disputationum Theolog. cap. 10. pag. 171.* *Respondet*: Falso supponitur, quod animæ creantur. Atqui per generationem traducuntur, unde argumentum: Omnis proprietas naturalis. Ergò sequuntur originem & conditionem subiecti. Et quia propagatur anima, unâ etiam propagantur notitiæ istæ.

1. *Definitio voluntatis.*
2. *Principium movens.*
3. *Voluntatis motus.*
4. *Voluntas à se libera.*
5. *Voluntatis determinatio.*
6. *Voluntatis objectum.*
7. *Bonum apprens.*
8. *Voluntatis actiones.*
9. *Elicita, imperata.*

I. **V**oluntas est facultas, quæ appetit bonum. J. Aristoteles lib. 3. de animâ cap. 10. Doctores Scholastici referunt, quod sit Voluntas triplex: *Consiliativa*, quæ judicat, esse aliquid bonum ut fiat, vel non bonum ut non fiat. *Affectiva*, quæ appetit id quod judicat esse bonum, & refugit id quod malum esse judicat. *Imperativa*, quæ jubet illud fieri vel non fieri, quod vel bonum vel malum esse judicatur.

II. Atque hinc oritur quæstio: *Quodnam sit principium movens voluntatem?* *Respondet*: Vulgò docent, quod causa primò voluntatem movens sit Intellectus judicans & approbans voluntati, quæ sint expetenda & quæ sint fugienda, Piccolomineus in *Philosophiâ moraligradu 2. cap. 41. seqq.* Peucerus libro de divinatione pag. 47. Hurtadus de Mendozâ *Disputat. 14. de anima sect. 7. seqq.* Claudius Boucardus libro de anima part. 5.

Hhh 2 thea



*theorem. 2.* Samuel Mareſius in *Systemate Theolog. Diſputat. 8. diſt. 43.* Arriaga *Diſputat. 7. de animâ ſect. 4. num. 3.* Franciſcus Oviedo *Diſputat. 8. de animâ ſect. ſeqq.* Libertus Fromondus *lib. 4. de animâ cap. 6. artic. 2. 3. cap. 7. artic. 8.* Ratio eſt, quoniam Intellectus naturâ prior eſt, quàm voluntas; & quia non volumus, niſi quod antea cognoſcimus.

III. Verùm Julius Scaliger *Exercit. 307. ſect. 25.* contendit, non ſemper moveri voluntatem ab intellectu, ſed voluntatem à ſeipſâ moveri & determinari. Et probat: (1) Quod actio voluntatis non eſſet in poteſtate ejus, ſi ab agente alio naturali moveretur. Itaque & fruſtrâ & iniquæ eſſent leges divinæ atque humanæ. (2) Quod ſecus cum eſſet, eodem modo ab objecto uno homines omnes moverentur. Atqui conſpecto equo bellatore & navigio, quare ad illum movebitur generoſus Gallus, ad hoc vanus Ligur? Quin ſua cuique directio eſt, itaque ſine ullo externo objecto per voluntatem movere poſſum Intellectum ad intelligendum, & contrâ avertere ab intellectu. (3) Quod dicimus verè & ex omnium gentium conſenſu, volo velle, hic enim eſt actus à principio ſuo in ſe deſinens. *Hæc ille.* Ex quibus infero, quod voluntas per ſe & à ſeipſâ internoque principio excitatur ad illa, quæ ſunt approbanda vel fugienda, hoc eſt, ad velle & nolle, quo quidem inſito principio & ipſum quandòque intellectum & ſeipſam ad proprias actiones edendas incitat.

IV. Et concedimus facilè, quod vo-

luntas à ſe libera ſit, tantum ut prærogativa Intellectus conſervetur, ut voluntatem moveat oſtendendo, cognoſcendo, ſuadendo, indicando quid faciendum ſit, quid fugiendum, quamvis non ſemper ei perſuadeat. Rationes allatæ non ſunt magnarum virium. (1) Leges promulgantur de rebus iis quas novimus, facimus, itaque præcedit Intellectus & monſtrat voluntati, quæ ſcite intereſte ejus. (2) Diverſæ in objecta diverſæ inclinationes ſunt ab educatione, quæ vim magnam habet in formandis hominum ſtudiis. (3) Eſt locutio complexiva, & præſupponitur Intellectus, à quo eſt initium omnis actionis.

V. Quanquam verò cognitio Intellectus neceſſaria maximè ſit ad voluntatis actum exciendum, ſola tamen voluntas formaliter libera eſt, ut determinet ſeipſam, & velit à ſeipſâ id quod vult agere, quodque agit. Errant Scholæ Reformata Doctores, qui aſſerunt, voluntatem ad actum ſuum determinari à iudicio Intellectus, ita ut voluntatis libertas nulla ſit, conſtricta verò ſit ad Intellectus ductum, à quo ſemper determinatur, Johan. Cameron *diſcepratione cum Tileno*, Martinus Schogkſius *diatribâ de libero arbitrio diſt. 25. 26. ſeqq.* Hornbekius *Tom. 1. Socinianismi conſutati pag. 619. ſeqq.* Johan. Maccovius in *Collegio miſcellanearum quaſtionum pag. 454. ſeqq.* Adrianus Heerbord in *Collegio Ethico Diſputat. 10. diſtinct. 7. 8. 9. & Exercit. Ethicâ 14. diſtinct. 1. 2. ſeqq.* Hos prolixè & benè refellit Simon Epiſcopius in *Cenſura ad Apologiam Came-*



*Cambronis pag. 109. seqq. Operum Theologorum.* Nimirum Intellectus dijudicat objecta quidem & proponit illa voluntati, sed voluntas intra se volitionis suæ efficiens accepat proposita liberè. Libertas enim non versatur circa objectum ipsum, verum circa modum amplectendi objectum. Et secus cum est, libertas vel indifferentia non erit proprietas voluntati impressa: Namque denominatio extrinseca non potest dici, proprietas esse. At quod libertas sit voluntatis proprietas peculiaris, dicunt Adversarii ipsi, cum arbitrium describunt Martinius Schogkiius *de attributis de libero arbitrio dist. 9. 10. 11.* Quamvis multis modis libertatem istam destruant, & tantum non prorsus corrumpant, uti dicemus *infra cap. XII. dist. 1. seqq.*

VI. *Appetitus bonum.* Objectum voluntatis est bonum, quia nihil uspiam Natura ambitu suo includit, quod appetit malum. Uti enim Ens omne conseruationem sui percupiscit, ita fugit illa quæ destruere & corrumpere possunt, videlicet mala & noxia. Bonorum optimum in cælis Deus est, & in terris est animi tranquillitas. Eo cum primis Intellectus noster contendit, atque illi quos iuvat secundum Naturæ incorruptum dictamen vivere, spernunt voluptates, opes, honores, utpote quæ sunt bona mutabilia, neque voluntatem hominis expleant. Solus Deus, sola animi tranquillitas par illud nobile bonorum sunt, in quo perfectè voluntas nostra acquiescit.

VII. Bonum verò semper illud est, quod verè tale est, cum voluntas paret intellectui; cum ab affectibus seducitur,

bonum apparenter tale est. *Sapè enim mala huiusmodi speciem mentuntur, & rursus est similitudo recti,* ait Seneca *Epistol. 120.* Inde fit, ut mala appetamus & peragamus, decepti rerum apparentiis. Semper Intellectus suadet quod bonum est, non tamen semper voluntati perluadet, quæ affectibus obnoxia eligit apparenter bonum; id est, verè malum.

*Video meliora, proboque*

*Detiora sequor,*

ait Medea apud Ovidium *lib. 9. Metamorphos.* Et libidinosus Caneus apud Terentium: *Sciens vivens vidensque perco.* Exemplis plenæ sunt omnes historię.

VIII. *Ejus actiones sunt vel elicitæ vel imperatæ.* Actio voluntatis nominatur volitio, eaque libera, non coacta. Unde veterum Stoicorum commune dictum: *Liber vixi, liber moriar,* Seneca *Epist. 77.* *Nulla externa vis coget, ut sentiam quæ nolim, nolim quæ velim,* Arrianus *lib. 2. dissertationum cap. 2.*

IX. *Elicitæ sunt, quas voluntas à se producit. Imperatæ sunt, quas voluntas per alia producit.* Elicitæ sunt velle, nolle, eligere. Imperatæ sunt ambulare, quiescere, moveri. Namque ad istas locomotivæ opus habet voluntas, velut principio actionis ejus proximo. Quo de negotio uberius aliquid dicendum est, ut voluntatis imperium sciatur, quod particulare est, non verò universale, uti post alios benè disserit Claudius Boucardus *libro de anima part. 5. theorem. 6. 7. 8.* Scilicet voluntas non habet imperium in animam vegetativam: Fames & sitis obrepunt, neque sedantur, nisi dato cibo & potu, venterque caret auribus. Augescit

Hhh 3

statu-



statuta pro beneplacito naturæ, ut nec detrudere nec adicere ei possimus. Quantus ardor generationis in plurimis hominibus incit, & tamen matrimonium sterile est? Porro multæ animales potentia respiciunt voluptatis imperium, sensus externi, respiratio. Sonitus bombardarum aures, fulmina oculos, fœtores nasum, sapor palatum, verbera tactum afficiunt, velis, nolis. Neque aliter est de sensibus internis. Communis sensus dijudicat receptas species, Phantasia efficit somnia, Memoria impressas fortiter notitias retinet, avertere omnia ista non est voluntatis nostræ. Reliqua sunt Appetitus sensitivus & Locomotiva, ubi dominari & pro arbitrio disponere voluntas potest. Ità pro arbitrio voluntatis stamus, sedemus, ambulamus, cadimus, surgimus, apprehendimus, deponimus; oculos claudimus, aperimus, convertimus huc & illuc; caput deicimus, tollimus, inclinamus; pedes manusque agimus; ringimur, mœremur, tristamur, gaudemus, dolemus, exultamus, amamus, odium fovemus, quandò & ubicunque lubet. Rationales quoque potentias impellit & moderatur. Intellectum, ut cognoscat & disserat super objecto scibili, aut etiam negligat, unde rudes illi & Ignorantia alumni, si facultatem discendi habent, non etiam voluntatem, pergunt esse Arcadica pecora. Risus, fletus, sermo dependent itidem à voluntate nostrâ. Ità intellectus & voluntas sibi invicem suadendo & dominando, hominem totum sub diviso imperio continent. Eorum bonas dispositiones turbat sæpè

Appetitus sensitivus, qui velut rebellis subditus adversus Dominum suum consurgit, ut feratur equis auriga, nec audiat currus habénas. Hinc sunt indigni actus, improbitates, pravitates nimis fertili segete in Orbe, postquam Integritatis status ab Adami lapsu cepit esse corruptus, *Genes. 5. 3. Romanor. 7. 15. 16. 17. 18.*

## CAPVT VNDECIMVM,

## De libero Arbitrio.

## SUMMARIA.

1. *Librum arbitrium.*
2. *Definitio.*
3. *Servum arbitrium.*
4. *Stoicorum opinio.*
5. *Reformatorum doctrina.*
6. *Vati violentia.*
7. *Regis cor in manu Dei.*
8. *Neceffitas.*
9. *Varia denominationes.*
10. *Neceffario factum.*
11. *Maccovii instantia.*
12. *Dominium rationis.*
13. *Voluntas constricta.*

I. *E*us concomitans est Liberum Arbitrium. ] Liberum arbitrium non tam in Intellectu quàm in voluntate inest, uti consensu uno docent Thomas Aquinas *part. 1. Summa Theolog. quest. 83. art. 1. 2. 3. 4. Joh. Scotus lib. 2. dist. 25. quest. 1. 2. & ex illis Martinus Becanus part. 2. Theolog. Scholast. tract. 1. cap. 2. quest. 3.* Voluntas enim positae omnibus quæ ad agendum necessaria sunt, liberè improbat



habet & approbat, accipit & repudiat. Intellectus verò non potest se aliter habere, quàm uti se offert intelligibile. Neque est penes Intellectum actus suus pro lubitu definire & determinare, sed hoc omnis voluntatis est.

II. *Libertum arbitrium est facultas animæ rationalis, quæ homo cognita ab Intellectu libere vel accipere vel repudiare potest.* Ita homo libere edidit, bibit, movetur & convenitur in loco, potest enim abstinere, potest in motu consistere. Ceterum de Libero Arbitrio statu & requisitis multa disceptantur non solum apud Philosophos, verum ipsos quoque Theologos. *Servum arbitrium* vocat Doctor Luthetus in *disputatib. contra Erasimum Rotterodamum*, exemplo ejus quod olim ita fecerat Augustinus *Enchiridion ad Laurentium* cap. 30. lib. 3. *contra Epistolam duas Pelagii* cap. 8. lib. de corruptione & gratia cap. 13. Nimirum in tebus fidei ac gratiæ, quatenus omnis nostra voluntas cum operationibus suis à solo Deo est, qui efficit in nobis velle & perficere, *Philip. 2. 13.* Quæ res naturales & morales abest ratio. Estque in his arbitrium vere liberum, ut possit homo aliter agere quàm agit, sive committendo sive omittendo, ut possit oblatam conditionem aliquam accipere & non accipere, eandem expetere & repudiare. Non peccat coactus, sed sponte suâ ruit in peccata, & in peccatis ipsis delectum habet, ut hoc potius quàm illud committat.

III. Reprehendunt Becanus *libro de Libero arbitrio* pag. 123. Julius Scaliger Ex-

ercit. 307. *sect. 25.* & non ferunt, quod vocetur servum arbitrium. Dicunt, isto modo spontanium omne tolli de rerum natura, & frustra esse leges omnes tum divinas tum humanas, quid enim præcipiant sive Deus sive magistratus, cum perficiendi facultas non esset in potestate nostra? Verum hæc adversos Stoicos rectè & bono cum successu urgentur, qui omnem agendi libertatem de mundo tollunt, & in quacunque re. Pergit Scaliger: *Sublato principio potestatis in nobis ad bene agendum, non poterit Deus nos damnare & iniustitiam postulare in neglectis officiis.* Atqui per nos liceat voluntari esse principium actionum suarum, quæ spontanium omnino retinet, quatenus non facit coactè, sed libere; & quatenus media ad pietatem ordinata vel contemnere vel amplecti potest, *Proverb. 1. 24. Luca 7. 30. Actorum 7. 51. cap. 13. 46. Roman. 3. 24. Ephes. 2. 8. Apocal. 3. 20.* Ità potest homo conciones audire, verbum legere; potest concionibus & piorum cætib. abstinere; potest verbum & Sacramenta nec legere, nec adhibere; potest monita piorum spernere.

IV. Pro Stoicis tamen causam dicunt Reformati. *Johannes Piscator* scribit; Ego vocabulum liberi arbitrii, quatenus homini tribuitur, accipio cū Lombardo pro noncoactione. Quando verò illud definitur per negationem omnis determinationis, fateor liberum arbitrium sic intellectum cum fatali necessitate consistere non posse, sed nego, hominem tali arbitrio instructum esse, quippe cū Deus inclinet voluntates hominū quocunq; lubet.

Pro-



*Proverb. 21. 1. cumque tale arbitrium soli Deo conveniat, notis ad amicam collationem Vorstii pag. 110. 138. 225. & Responso ad duplicem Vorstii part. 1. pag. 191. 233. Respondeo: Liberum hominis arbitrium omnino tollunt Reformati, cum docent, quod omnis voluntas in Deo sit absoluta, Johannes Walaeus in Censurâ adversus Arminianos cap. 5. Joh. Maccovius Collegio de Prædestinatione Disputat. 3. & in Locus Communibus part. 1. Disputat. 26. Paulus Voët in Theologia naturali reformatâ cap. 13. sect. 2. num. 9. Jacobus Triglandius libro de voluntate Dei & gratia universalis pag. 165. seqq. Samuel Marelius in Systemate Theologico Disputat. 4. dist. 17. Scilicet, voluntas ista hominem cum effectis suis ineluctabiliter necessitat, hoc est, ad unum oppositorum necessario constringit, & determinat omnia ejus acta & oventa, ut non possint non esse, nec aliter evenire queant, quam eveniunt.*

V. Excipit *Piscator*: Decretum Dei quidem naturam rerum ad certos actus limitat & determinat, interim naturam ipsam non evertit, sicut puer à gigante constrictus, & si quamdiu constrictus tenetur, non possit se movere, naturalem tamen movendi sese vim non amittit, *Responso ad duplicem Vorstii part. 1. pag. 209.* Verùm hoc est nugari. Quemadmodum enim puer non dicendus est tunc liberè incedere, quando gigas eum undique constringit & cohercet, ut vix ullum movere possit articulum, tametsi potentiam incedendi retineat interim: sic homo, quem Deus omnipotens fatali, absoluto & irresistibili decreto undique con-

stringit & limitat, ut nihil aliud quam quod ab ipso præcisè decretum est, unquam facere possit, non dicendus est liberè & contingenter agere. Neque enim de potentia agendi, sed de actu ipso quæstio est, ad quem, dicente *Piscatore*, homo per absolutum decretum & influxum Dei irresistibiliter inclinatur, & limitatur: proinde actus hic neque respectu decreti divini neque respectu hominis manet contingens & liber. Vis enim decreti ejus transiit & agit in hominem, quem ita movet, ut nec velit nec possit vel aliud, vel aliter agere, quam quod & quomodo ut fiat, à Deo definitum est, & ut non ad utrumque, sed ad unum oppositorum simpliciter restrictus sit. Quod verò ita præcisè à Deo definitum est, illud non potest non esse, nec potest non fieri. At contingens est, quod potest non esse, & non fieri.

VI. Porro quod negat *Piscator*, homini inesse liberum arbitrium, *expers fatalis hujusmodi determinationis*, fallissimum est. Nam Deus reliquit hominem in manu consilii sui, *Ecclesiast. 15. 14.* quem justè punit, cum peccat. Sed cum ipse ad peccandum absolute & irresistibiliter à Deo flectitur, inclinatur, determinatur, non certè punitur justè, quia Deus eum absoluto suo beneplacito, & præcisæ voluntatis decreto ad peccandum necessitavit. Quicunque verò facit illud, quod Dei voluntati conforme est, ille non peccat, & proinde ob illud quod ita agit, non punitur justè, sed præmiis potius affici debet. Etenim voluntas Dei non nisi bona, justa & sancta est, & propterea quodcumque cum illâ con-



congruit, bonum, iustum & sanctum est.

VII. Urget *Piscator*: (1) Quod Regis cor est in manu Dei, & flectit illud, quomodo vult, Proverb. 21. 1. *Respondet*: Hec flexio non est absoluta, sed modis certis limitata. Neque enim sequitur, determinari statim quod disponitur. Potest enim aliquid disponi in ordinem, quod non determinatur in effectum. Et si vel maxime effectus voluntatis determinatur ad certum finem, non statim ipsam voluntatem ad certum effectum determinari dicendum est; disponitur omnis liberæ voluntatis creatæ effectus à providentiâ, sive Deo volente fiat sive prohibente. Non disponitur semper, ut fiat: semper tamen illi finis præfixus est, quem egredi nequit. Sane Reges ipsi orant, ut Dominus animos ipsorum regat, 1. Regum 8. 58. Psalm. 119. 36. 112. Et verum hoc est de consiliis, quorum doctores reguntur, Si bona illa sunt, Deus suggessit; si mala, non semper à Deo sunt, nisi iusto iudice. Non tamen isto, qui fataliter impellit, sed qui moraliter persuasum Regem agere finit, quodcumque vult. (2) Quod soli Deo convenit liberum arbitrium. *Respondet*: Deus cum hominem ad imaginem suam condidit, eum perfectionis huius compotem fecit. Est quidem obscurata Dei imago, & infirmul debilitata arbitrii libertas, non tamen prorsus ablata est, nec potest auferri quamdiu manet usus rationis, quo discernitur homo à bruto.

VIII. *Cognita ab intellectu liberè vel accipere vel repudiare.* ] Necessitas coactionis opponitur Libertati, quia contra

voluntatis & liberi arbitrii naturam est, cogi. Necessitas subsidii non tollit liberum arbitrium, itaque homo licet regatur congruis mediis à Deo, tamen liber est, liberè potest amplecti media salutis, liberè etiam repudiare. Sic & necessitas præcepti cum libertate consistit. Libera est virtus, & tamen præcepta; liberè obediunt discipuli magistris, filii parentibus, attamen ex mandato divino pariter & humano. Sic & necessitas promissi cum libertate consistit. Liberè Deus credentibus dat vitam æternam, sed tamen ex promisso. Liberè ducitur uxor, etiam cui antea fides data est. Ubi nulla est coactio, ibi voluntas est, ibi libertas arbitrii est.

IX. *Potest.* ] Varie sunt denominationes arbitrii liberi, quas referunt Piccolominéus gradu 2. *Philosoph. moral. cap. 30. 31. 32. seqq.* Benedictus Pererius lib. 9. *Philosoph. natur. cap. 11. 12. 13. 14. 15.* Claudius Boucardus libro de animâ part. 5. theorema. 3. 4. Hurtadus Mendoza *Disput. 15. de anima sect. 1. puncto 4.* Franciscus Oviédo in *Cursu Philosophico Tractatu de anima Disputat. 12. sect. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.* Prima est à coactione libertas, cum quis liber est à principio interno ad faciendum irresistibiliter determinante. Secunda est libertas à necessitate, cum quis delectu libero & spontè res faciendas vel repudiat, ut non agat; vel accipiat, ut agat. Utraque illa pertinet ad constitutionem Liberi arbitrii. Negant Scholæ Reformate Doctores, quorum sententia est, necessitatem in agendo non tollere liberum arbitrium, sed homines ita liberè agere, ut etiam a-

li i

gant



gant necessariò, quandoquidem illi à decreto Dei pendeant, præter aut contrà quod nihil eligere vel exsequi possunt, consulto prorsum Stoico, Johan. Calvinus lib. 1. *Institutionum Relig. Christ.* cap. 16. sect. 8. lib. 2. cap. 4. sect. 6. Johan. Scarpus in *Cursu Theolog.* Tomo 1. pag. 267. seqq. Johannes Maccovius in *Theolog. Polemica* cap. 10. quæst. 1. Samuel Marelius in *Collegio Theologico Disputat.* 8. dist. 47. seqq. Johannes Crocius *Animadversionibus ad Manuale Becani* Tomo 2. Controv. 15. sect. 1. dist. 10. seqq. Wilhelmus Amelius in *Bellarmino enervato* Tomo. 4. pag. 77. 78. seqq. David Derodon libro de libertate cap. 4. dist. 40. 41. seqq. Martinus Schogkiius *diatriba de libero arbitrio* dist. 16. seqq. Daniel Chamierus Tomo 3. *Panstratia Cathol.* lib. 2. cap. 1. 2. 3. Andr. Rivétus Tomo 2. *Summa Controversiarum tract.* 4. quæst. 4. Verùm uti actio cogentis violenta, ita pariter necessitas agendi à principio superiori imposita, non potest consistere cum arbitrii libertate, quam in rebus agendis habent rationales Creaturæ.

X. Argumentamur *primò*: Quodcunque fit necessariò, illud non fit liberè. Atqui operationes Creaturæ rationalis fiunt necessariò. Ergò non fiunt liberè. Consequentia Majoris patet: Liberum est, quod potest fieri & non fieri; necessarium est, quod non potest non fieri. *Excipiunt*: Si res consideretur in se, potest fieri vel non fieri. Si consideres decretum Dei & providentiam actualem, non potest non fieri, Johan. Maccovius in *Theolog. Polemica* cap. 8. quæst. 9. & prolixè Derodon l. d.

dist. 42. 43. 44. Respondeo: Atqui decretum Dei illi dicunt esse omnium rerum causam, proindè omnia fiunt necessariò. Contrà: Actus liberos futuros in efficiente rationali præscit quidem Deus, non verò determinat; complectitur illos scientiâ intelligentiæ, non verò efficientiæ, unde providentia ordinaria ejus consentanea est hominum actibus, & mediis ad eos peragendos inventis, neque prænotio divina fatum inducit, Permittit, & facit causas necessarias necessariò agere, liberas liberè, & proinde nequaquam has prædeterminat ad actus suos. Excitat sane & hortatur Creaturam rationalem ad bonum, sed ita ut eam libertati suæ relinquat, per quam si velit, neglecto bono malum facere possit.

XI. Frustrà igitur diversam rationem opponit Maccovius, Necessitas & contingentia vel libertas in indifferentiâ posita, non ex unâ causâ præciè, verum ex omnibus causis ad effectum producendum ordinatis æstimari debent. Itaque si causa una, & præcipua illa, necessitatem agendi imponit, altera verò ita constringitur, ut infinitas vires & facultates non possit exercere liberè, sanè effectus ille non est liber, sed actus necessarius. *Pergunt*: Libertas consistit in spontaneitate, quam ratio præcedit, itaque quod quis spontè facit, ratione præcunte hoc ipsum liberè facit, etiam si hoc ipsum non potest non facere, Johannes Maccovius *Collegio de Prædestinatione* pag. 53. Respondeo: Spontè agunt bruta etiam, quibus tamen nec voluntas nec liberum arbitrium competit. Namque  
radix



radix & fundamentum libertatis est usus rationis. Proinde ad constituendam libertatem non sufficit, ut adsit potentia quæ liberè agere possit secundum naturam, verum insuper requiritur, ut usus illius potentia & libertatis, non impediatur modo ullo, adeoque ut posito objecto & omnibus requisitis, isque non immutatus possit agere & non agere.

XII. *Secundò*: Si homines agunt necessario, rationis & voluntatis humanæ dominium universum perimitur, frustra sunt omnes deliberationes & consultationes quas de rebus instituimus. Absurdum est posterius. Ergo etiam prius. Ratio consequentia: Motus Dei omnipotens constringit rationem & voluntatem, ut necessario determinentur ad unum, nec possint ad alterum inclinare. Itæ voluntatis perfectio tollitur, quæ est consultare & ex duobus liberè eligere, atque porro cum sunt electa, actionem suspendere vel promovere. Nemo enim nisi infans de iis, quæ in potestate suâ non sunt, deliberat, sed de iis consultat, quæ agi ab homine possunt, nec de iis tamen omnibus, sed quæ ipse agere potest. *Aristoteles* lib. 3. *Ethicorum* cap. 3. *Excipiunt*: Non tollitur inclinatio arbitrii, sed tantum determinatur actus ejus externus, *Martinus Schogk* l. 4. *Respondeo*: Omnino proprietas interna tollitur, cum actus externus efficaciter determinatur. Titularis est libertas illa, perinde cum virum carceri includis, & dum vivit, loris ætissimis constringis, porro jactes

palam, homini isti concessam esse potestatem ambulandi quò volet, quia adhuc internam facultatem ambulandi habet.

XIII. *Tertiò*: Quia loquuntur repugnantia. Non habet homo libertatem à coactione, ut falsò dicunt, quandoquidem voluntatis ejus motiones internæ fataliter constrictæ sunt. Ratio consequentia: Coactio est, ubi vis infertur, ergo coactio interna est, ubi vis infertur rationi & voluntati, ut non possint actus suos naturales liberè vel exercere vel omittere. Excipiunt *Macovius* & *Ioh. Sarpus*: (1) Deus se amat necessario & tamen facit hoc liberè. Angeli boni necessario bona agunt, & tamen simul liberè. Beati cœlites non possunt peccare, & tamen liberum arbitrium habebunt. *Respondeo*: In his omnibus est liberum arbitrium per excellentiam; nunc verò agitur de arbitrio libero per indifferentiam. (2) Deus sæpè voluntates hominum ad malum determinat, nec tamen arbitrii libertatem apud eos tollit. Et Dei respectu necessarium sæpè aliquid est, quod tamen sæpè contingens est hominis respectu. Antecedens constat exemplo Regis Pharaonis, cujus animum induravit Deus, *Exodi* 14. 4. neque tamen arbitrii libertatem ei ademit. *Respondeo*: Antecedens falsum est. Deus non determinat directe, alioquin everteret liberum arbitrium, sed voluntatis inclinationem permittit in eam partem, quam vel intellectus dictamen monstravit, vel affectuum intercessio persuasit. Exemplum Pharaonis non obstat. Dicitur obduravisse



le indirectè, quia animum ejus obdura-  
tum ostendebat proponendo negotium,  
in quod ille consensurus non erat. Re-  
gulariter igitur Pharaon seipsum indura-  
vit, atque hoc fecisse dicitur Deus quon-  
iam patientiâ ejus ad contumaciâ in-  
crementum abusus est Pharaon. (3)  
In factis particularibus civilibus homi-  
nes qui agunt liberè, necessariò respec-  
tu Dei hoc ipsum quod agunt, efficiunt,  
1. Samuel. 10. 26. Ergò liberum arbi-  
trium non est à necessitate liberum.  
Respondeo: Deus non agit in ipsum libe-  
rum arbitrium, imprimendo et aliquid  
itâ, ut actio Dei evertat prorsus actio-  
nem hominis: sed tantum juvat pro-  
ducere effectum, itâ ut Deus & volun-  
tas hominis sint causæ partiales unius  
ejusdemque effectus. Nulla hic est ne-  
cessitas, quam causa prima imponit cau-  
sis secundis, verum est persuasio mora-  
lis cum generali concursu Dei, quem  
potius determinat causa secunda, neque  
hæc determinatur à primâ. (4) Deus  
in rebus civilibus hominum consilia diri-  
git singula, ut necessariò ad fines sibi pro-  
positos assequendos agant, itâ tamen ut  
non necessariò, sed liberè agant illi qui  
consilia capiunt, 2. Samuel. 17. 11. Ergò  
arbitrium liberum à necessitate non est  
liberum. Respondeo: Eadem solutio est.  
Deus & voluntas hominis agunt cum de-  
pendentiâ mutuâ & simul per eandem  
numero actionem, per quam eundem  
numero effectum attingunt, itâ ut quæ-  
libet actio causæ secundæ non solum ab  
ipsâ, sed etiam simul à primâ profici-  
scatur. Nimirum, ut Deus occasionem  
suppeditet, homo ex duobus propositis

liberè eligat, quod optimum putat, ut  
sequatur. Morale hoc est, & à volun-  
tatis arbitrio, non ab irrefragabili im-  
pulsu Dei.

## CAPVT DVODECIMVM

## De Sermone,

## SUMMARIA.

1. Facultates oræ.
2. Definitio sermonis.
3. Objectum sermonis.
4. Lingua primæva.
5. Lingua beatorum.

I. **O**rtæ facultates sunt, quæ fluunt à pri-  
mis. ] Et quæ corporis instrumenta  
requirunt, ut per ea absolvantur.

II. **Suntque sermo, risus, fletus. Sermo**  
**est facultas enunciandi sensa animi.] Sermo**  
**est solius hominis.** Namque voces  
quas bruta edunt variantque pro effectû,  
non debent ad sermonem referri, quan-  
quam contrarium asserat Sextus Empi-  
ricus lib. 3. hypotyposeon pag. 16. & defen-  
dere velit Hieronymus Fabricius ab  
Aquapendente libro de sermone brutorum.  
Non enim sunt signa ex instituto, quod  
conficitur hoc argumento: Ubi nul-  
la est ratio, ibi est conceptus nullus.  
In brutis nulla est ratio. Ergò in bru-  
tis est conceptus nullus. Rursum: Ubi  
nullus est conceptus, ibi nullus est ser-  
mo. Atqui in brutis nullus est conce-  
ptus. Ergò in brutis nullus est sermo.  
Quod si voces aliquæ brutorum articulatae  
audi-



audire sunt, à Geniis fuit, uti serpens qui parentes primos seduxit, *Genes. 3. 1.* Alina Bileami vatis, *Numer. 22. 28. 29. 30.* Boves & canes loquentes non semel referunt Livius, Polybius, Julius Obsequens, & cum illis Tibullus *Elegiarum lib. 2. num. 5.* Plinius *lib. 8. cap. 41. & 45.* Lucanus *lib. 1. Pharsalia*, Eutropius *lib. 8. Breviarj.* Itaque prodigiorum loco habentur. Et quod Philostratus *lib. 4. cap. 1.* scribit de Apollonio Thyaneo, calluisse eum voces avium brutorumque inarticulatas, uti conceptum intelligibilem efficerent, aut fabulæ sunt, aut magicis artibus imputandum est, quarum peritissimus ille erat, teste Luciano in *Alexandro*. Perinde uti idem salutavit arbores, & ab iisdem responsum vocale accepit. Scilicet demonum ipsi nimis familiarium voces erant. Voces brutorum intellexisse quoque Tytesiam, Thaletem Milesium, Melampum, ex Veterum monumentis referunt Porphyrius *lib. 3. de abstinentia*, Cælius Rhodiginus *lib. 17. Lætion. antiquarum. cap. 15.*

III. Enunciandi sensu animi. ] Objectum sermonis sunt res mente conceptæ, ut sic colligere antres, conceptus, verba. Verba sunt à conceptibus, conceptus sunt à rebus. Res concipimus, conceptus verbis exprimimus, aut literis, quæ vocum instar sunt; Et per quas confabulantur absentes; per quas defuncti eloquia sua uti vivi proponunt. Quæritur: An homini sit lingua aliqua naturalium jure veluti congenita? Respondeo: Barthol. Reckermannus scribit: Homo naturaliter fertur ad linguam primam, & eam

quæ est æternum mensura. Prima verò lingua ea est, quæ homo primò omnium usus est, & post quam alia omnes exstiterunt, eaque Hebræa est, *lib. 4. System. Phys. cap. 4.* Sic etiam Johannes Bodinus *lib. 2. Theatri natura pag. 146.* Verum negari debet, quod natura feratur ad linguam aliquam particularem, nam quæcunque illa etiam fuerit, notiones & voces omninò implicat, quæ uti non innascentur homini, ita ab hominum conversatione tantum addiscuntur.

IV. Neque lingua Ebræa est primævalis lingua ante Orbis inundationem universalis adhibita; sed est lingua Cananæa, uti expressè dicitur *Esaie 19. 18.* Non enim differebant, nisi dialecto, uti jam pridem monuerunt Hieronymus *commentarius ad Esaia*, Augustinus *commentarius ad cap. 15. Ioban.* Hebræi verò dicti sunt Abrahamus & posterij ejus, quoniam à locis trans Euphratem sitis venerant in Palæstinam. Grotius bene scribit: Ebræa lingua est lingua עברית advenarum è Chaldæa, hæc enim origo est nominis Ebræorum, & non ab Ebero Patriarcha, *Genes. 14. 13. Iosue 24. 2. 3.* Lingua igitur illa Hebræa Abrahami & ejus posterorum incolatu in Canaan ad Cananæam propius semper propiusque accessit, nec differt à Punicâ, nisi dialecti quibusdam proprietatibus, ut à viris eruditissimis ostensum est. Quamobrem verius est, primævam linguam nullibi puram existere, sed reliquias ejus esse in linguis omnibus: nomina autem propria Adami, Evæ & cætera Ebraico sermone à Mose expressa

Iii 3 Ebræo-



Hebræorum causâ, eodem significatu, qui in primâ valingua fuerat. Multa ejus generis passim apud historicos occurrunt. Et nos Latinè scribentes urbem Brabantæ vocamus Sylvam-ducis, & Græci Interpretes sacrorum librorum nomina haud pauca locorum Græcè ponunt. Sic ille *notis ad Genes. 11. 1.* Et nos prolixè *Libro de operibus Creationis Exercit. XL. nec non lib. 1. Institutionum Politicarum cap. 20. dist. 27. 28. 29.*

V. Sed & hoc dubium valdè est, *an sit post hanc vitam mansura?* Multa enim tunc multò aliter erunt, ipsa etiam vocis formandæ ratio alia erit. Putat Julius Scalliger *Exercit. 359. sect. 9. & Exercit. 365. sect. 20.* quod collocutio futura sit in vitâ futurâ, sine sermone, per mutuam irradiationem. *Respondeo:* Lingua non aberit ab Electis, quæ est pars nobilissima corporis. Et quia non aberit, non erit citrà functionem propriam & homini consentaniam, quæ est formare voces ad celebrandam gloriam Dei. Voces sonoras Electorum, quas intelligere poterat, refert Johannes *Apocal. 5. 9. cap. 7. 9. 10. seqq. cap. 11. 16. cap. 12. 10.* Denique certum est, quod lingua una futura sit in cœlis, cessabunt enim linguæ omnes, nimirum istæ quibus in hoc mundo utimur, *1. Corinth. 13. 8.* Et proinde cessabit quoque Lingua Hebræa, quicquid etiam moliatur Petrus Galilæus Galatinus *lib. 12. de Arcanis Cathol. Verit. cap. 4.* ut eam in cœlis atque inter cœlites retineat. Benè monet Cornelius à Lapidè *commentariis ad Epistolas Pauli pag. 229.* quod cœlitibus in usu futura sit eminens quædam & prorsus nova lingua. Indè

est, quod Paulus inter cœlites adductus audit *verba ineffabilia, 2. Corinth. 12. 4.*

## CAPVT DECIMVM TERTIVM,

### De Risu & Fletu,

#### SUMMARI A.] ]

1. *Definitio risus.*
2. *Ejus objectum.*
3. *Definitio fletus.*
4. *Ejus objectum.*
5. *Lacryma.*

1. **R**isus est facultas manifestandi gaudium.] Tàm naturalis homini risus est, ut Logicorū exemplum factus, dicatur risus esse proprium hominis in quarto modo. Non tamen homo ante quadragesimum diem ætatis suæ ridet, tantum quod in omni memoriâ unus Zoroastris Bactrianæ Regulus, & magicarum artium studiosus legitur risisse die illo quo natus est, Plinius *lib. 7. histor. natural. cap. 16.* Augustinus *lib. 21. de Civit. Dei cap. 14.* Exempla quorundam, qui neque risum aliorum toleraverint æquo animo, neque ipsi ad ridendum ullis modis commoveri potuerint, Veteres narrant, *Laertius, Plutarchus, Plinius,* & fuerunt Heraclitus Philosophus, Cato Romanus, Crassus filius, Philippus junior Cæsar. Sed quod non fecerunt, utique tamen facere potuerant, cum voluissent.

II. Ma-



II. *Manifestandi gaudium.*] Ritus obiectum est lætitia, atque illa potest varias causas habere, quæ cum afficiunt Intellectum, spiritus animales jucundorum speciebus affectu commouent seque sibi que propinquos naturales & vitales spiritus, corque percellunt, à cuius motu inducitur risus, quo oris & faciei habitus illustratur, membra reliqua agitantur.

III. *Fletus est facultas manifestandi dolorem.*] Solus homo plorat, uti solus ille ridet, adeoque animal cæteris imperaturum plorabundus in lucem editur, atque principio isti quo vitam auspiciatur, deinceps omnis dierum ordo respondet, vitam cum ploratu deponimus, *Sapientia* 7. 3. 4. 5. 6. Equos fleuisse, narrat Suetonius *lib. 1. cap. 18.* Quod inter prodigia numerari debemus ut diximus *lib. 1. Antiquit. Romanarum cap. 12. disp. 10.*

IV. *Manifestandi dolorem.*] Obiectum ejus est tristitia, quæ conciliari potest modis variis, uti quotidiana rerum experientia docet.

V. Egeruntur inter flendum lacrymæ, de quibus peculiare libros conscripserunt Hieronymus Mercurialis, & Julius Cesar Placentinus. Generantur in cerebro à quo in oculos deferuntur, & per huc quos exsulantur. Sunt igitur cerebri excrementum aqueum, unde pueri, & mulieres, quia humoribus abundant, leuissimam ob causam profundunt lacrymas. Dantior cerebri constitutio est apud viros, itaque difficilior plorandi conatus est. Sed & est difficultas minor in aliis, major in aliis, prout

Temperamenta sese habent. Phlegmatici & Sanguini largos fletus eient, parciores vero Melancholici & Choleric. Sagæ non plorant, quomodo persuadere vult Johan. Bodinus *lib. 4. Demonomania cap. 1.* Neque à calvis exprimi potest una vera lacrymula, & causa est, defectus materiæ propter inusitatam cerebri siccitatem.

## CAPVT DECIMUM QVARTVM,

### De Corpore humano,

#### SUMMARIA.

1. Definitio corporis humani.
2. Operationes rationales.
3. Socini exceptio.
4. Credij exceptio.
5. Credij instantia.
6. Pænæ & præmia.
7. Stoicorum opinio.
8. Romanorum exempla.
9. Hebræorum exempla.
10. Testimonia sacra.
11. Natura instinctus.

1. **C**orpus humanum est, in quo homines Operationes rationales peragunt.] Inter Veteres Lucretius, Plinius, Plutarchus cum Naturâ expostulant, quod non verca sit erga homines, & non mater, dum procreat hominem nudum & armis nullis instructum. eumque velut de naufragio ejectum in vitæ hujus miseriam expellat, sine pilis, ungulis, vellere, corio, villis, setis, plumis, pennis, squamis, cornibus, rostris, aculeis, tectum cute lavif.



lævissimâ, carne mollissimâ, nullosque ictus fortiter sustinente compage, bruta verò omnia ista & plura alia habeant ad defensionem sui. Verùm frustra illi DEo & Naturæ dicam scribunt, *iniqui divinorum munerum aestimatores*, ait Seneca lib. 2. de beneficiis cap. 29. Neque enim satis considerant, quod hominis pulchritudo excellere debet præ bruto, adedque corpus ejus deformaretur valdè, si in eo essent pili, vellera, setæ, ungulæ. Non benè cum decore hominis consistunt ungulæ, rostra, unci, cornua, horridæ setæ & squamæ. Sola ratio & mentis excellentia homini sufficit, quibus adjutus plurima sibi comparat subsidia uti latius edisserit Cælius Lactantius libro de opificio Dei.

II. Operationes rationales peragunt.] Docebant olim Pythagoras & Plato, quod corpus animæ impedimentum potius quàm vestimentum esset, itaque licet animam immortalem esse crederent, tamen corpus ab obitu semel destructum, nunquam ad aliquos usus ejus restitutum iri censebant, Stephanus Theopoli lib. 4. Contemplat. Academic. cap. 12. 13. Nostri sententia est, animam causâ corporis, & rursum animæ causâ corpus factum esse, ut totus homo DEi filius, DEi imago, DEi possessio propter DEum sit, & cum DEo sit æternitatis incola. Proinde errant Sociniani, Geisterani, Quakeri, dum negant corpus esse futurum penes hominem, & veri corporis, quod æterno sepulchro damnant, loco reddunt homini corpus insensibile, impalpabile, verbo uno, Marcionis delirium, Bombasti figmentum,

uti diximus Libro de Creationis operibus Excitat 32.

III. Excipit Socinus: Testatur Paulus, quod caro & sanguis non possunt regni DEi hæreditatem consequi, neque corruptio hæreditatem incorruptibilem consequatur, 1. Corinth. 15. 50. Apologetico adversus Puccium Filidinum pag. 20. Volkelius lib. 3. de verâ Religione cap. 11. 35. 36. Respondeo: Non agitur de substantiâ carnis & sanguinis, verùm de fragilitate ac infirmitate quæ adhæret ipsis, Probatur hoc vers. 42. seqq. ubi de qualitatibus diversis corporis agitur, quod seminatur & resurgit, corpus idem ab Apostolo supponitur semper, ratione substantiæ. Expresa verbalunt, oportet ut hoc corruptibile induat incorruptibilitatem, & mortale hoc induat immortalitatem, vers. 53. Quoniam nihil efficacius est pro demonstrandâ carnis resurrectione. Et porro ait, mors absorbebitur in victoriam, vers. 54. Atqui si corpora nostra in morte permanerent, si caro & sanguis ratione substantiæ perirent, mors eadem absorberet ac victoriam de illis reportaret. Quamobrem accuratè hic loquitur Paulus, aliter de morte, aliter de mortali, non enim mortale ait absorptum iri, sed mortem, mortale verò induet, ait, immortalitatem. Idem ergo quod mortale erat, fiet immortale, ut mors prorsus absorbeat in victoriam, caro verò & sanguis non destruantur quæ substantiam. Regerit Iohannes Crellius: Carnis & sanguis substantia ex Elementis inter se naturâ contrariis constant, quæ corruptibilia sunt, Apostolus verò probare vult, eos qui nunc corpora terrestria



festi agerant, unâ cum Servatore habituros celestia corpora, *commentarijs in Epistolam ad Corinthios pag. 243. Respondeo*: Elementorum naturæ contrariæ per se non inferunt corruptibilitatem. Itâ primus homo constabat ex Elementis, eratque immortalis, *Genes. 1. 7.* Sufficit, quod Deus tollet accessorium à lapsu introductum, ut anima corpus indequaque rectum, firmum, validum influxu suo vegetet, æternumque conservet.

IV. Pergit *Iohan. Crellius*: Apostolus adducit simile de semine, vers. 37. Constat verò, quod non idem corpus seminatur & in plantam resurgit, sed aliud fertur, aliud virtute divinâ enascitur. *Respondeo*: Contrarium inferitur. Uti semen idem substantiæ vel naturæ specificæ ratione cum spicâ progerminante, et si accidentibus differunt, ita eadem sunt quoad substantiam corpora nostra hujus & futuri sæculi, quamvis accidentia diversa habent. Namque ex tritico triticum, ex hordeo progerminat hordeum, etsi qualitatibus diversum sit, arctis & siquis instructum, vivum, gravidum, succiplenum; non verò quale seminabatur, aridum, nudum, durum, vitam apparenter nullam habens. *Instat*: Corpus seminis ejus quod in terram injicitur, non circumdatur plantæ renascenti, siquidem à semine nihil nisi spiritus restat. *Respondeo*: Non tantum spiritus de corpore seminis restat, verum etiam seminis ipsius materia, cum non annihilatur corpus, sed semen corpore & animâ constans virtute formatrice instructum de terrâ iterum progerminet,

quamvis ex uno semine plura enascuntur.

V. Addit *Crellius*: (1) Spiritus est nobilior pars hominis, itaque quamvis corpora diversa nanciscatur, modò ea sint ad operationes exercendas idonea, eundem efficit hominem, præsertim cum omnium eorum, quæ in corpore altero gesserat, recordatur, l. d. pag. 187. *Respondeo*: Spiritus est quidem nobilior pars hominis, non tamen solus ille constituit hominem, sed una cum corpore. Proindè unum idemque corpus ad unum eundemque hominem requiritur, non minus quam forma eadem numero. Neque totum essentiale idem est, cum partes ejus essentielles non sunt eadem, verum diversæ. Tum quid recordatio eorum quæ anima in corpore alio gesserat, ad id facit, uti idem homo percipiat seu præmia seu pœnas alterius sæculi, qui in hoc sæculo nunc bona nunc mala egerat? Platonici ferè talia docebant olim, & post eos Simon Magus, Cerdon, Valentinus, Marcion: sed aliter multò docent sacræ literæ, quæ hæc corpora nostra vocant membra Christi & habitacula Spiritus sancti, *Roman. 6. 13. 1. Corinth. 3. 16. cap. 6. 19. 1. Thessal. 5. 23.* Justitia DEI ergò requirit, ut corpus illud ipsum quod in hoc sæculo pugnavit, coronam accipiat in sæculo altero, *2. Timoth. 2. 5. cap. 4. 8. 2. Thessal. 1. 7.*

VI. Addit: (2) Omnis pœna & præmium omne habet vim reverâ, quatenus dolores aut gaudium infert. Spiritus verò est à quo sensus oritur, non corpus, quod tantum instrumentum est, nec per se punitur quamvis in eo punitur homo,

Kkk

l. d.



l. d. pag. 189. *Respondeo*: Corpus non est instrumentum dissimulare, sed conjunctum, ut sine illo anima non possit hominem constituere, itaq; DEus manibus suis corpus efformare voluit, atque ipsa corporis in utero productio adscribitur DEo, *Genes.* 2. 7. 8. *Iob* 10. 8. 9. 10. 11. 12. Pœnæ & præmia competunt non soli animæ, verum homini toti, ut compensationem accipiat ille qui meruit. Totus homo est causa actionum suarum, edicat igitur Crellius, quomodò corpus aliquod novum, insensibile, astrale, felicitate æternâ frui possit, quod non est, quod in hoc seculo non fuit habitaculum Spiritus Sancti, contrâ verò illud quod in hoc seculo regnatum est ad salutem, ab æternâ salute excludi & perpetuo interitu aboleri possit? Salvâ nempe justitiâ DEi, quæ unicuique retribuet secundum opera ejus, *Roman.* 2. 5. 6. 7. 8. *Apocal.* 2. 23. Dicat porò, quomodò corpora quæ nunquam peccaverunt, sed à DEo noviter producta, & animæ circuminjecta sunt, in resurrectione impiorum æternis pœnis affici possint? Annon justitiæ divinæ adversum maximè fuerit, innocens supplicis nunquam finiendis onerare & vexare?

VII. Indidem est, quod Stoici liberius pronuntiando adversum corporis nostri honorem, vocarent carcerem, vincula, sarcinam, onus à quo premere-tur anima, & à quo cuperet homo liberari, à quo non vellet premi quandò via ad libertatem manu fieri posset. Docebant, licitum, imò eximium aliquid esse, manu suâ cadere. Testimonia sexcenta dictorum factorumq; collegit Justus

Lipsius *manuductione ad philosophiam Stoicam lib. 2. dissertat.* 22. 23. Ex illis videmus quod laboraverint isto animi morbo Græci, Romani, Hebræi gloriæque sibi duxerint, invisam lucem proprio ductu abrumpere, mortemque sumere potius quàm ab alio, & domi expectare, præsertim cum justa aliqua causa obtendi poterat, valetudinis afflictio in medicinalis, pudor æris alieni, contumelia, probum secius commissi vel omissi, tempora miseriarum plena sine spe alleviationis. Magnus an mosæ Sectæ antistes *Seneca*: Quocunque respexeris, ibi malorum finis est. Vides illum præcipitem locum? Illac ad libertatem descenditur. Vides illud flumen, illud mare, illum puteum? Libertas illic in imo sedet. Vides illam arborem brevem, torridam, infelicem? Pendet indè libertas. Vides jugulum tuum, cortuum? Effugia servitutis sunt. Quælibet in corpore tuo vena est ad libertatem via, *lib. 3. de ira cap. 15.* Apud Græcos exempla habes virorum magnorum, Zenonis Cittiensis, Empedoclis, Chrysippi, Cleanthis, Speusippi, Cleombroti Ambraciota, Hercules Oetæi, Demosthenis, Themistoclis, Simonidis, Lycurgi, Democriti Abderita, qui præcipite saltu, spiritus elisione, submersione, veneno percepto, ignibus subiectis, & cum primis inediâ mortē sibi approperaverunt, & vocabant *ἀπαρξήματα*, teste Plutarcho *in vita Lycurgi*.

VIII. Apud Romanos perinde viri fœminæq; illustres mortem sibi consciverunt, ne paterentur injurias, contumelias, criminationes quas instat animadvertēbant, Pomponius Labeo, Granius, Mar-



Maccianus, Trebellianus Rufus, Lucius Vetus, Otho Imperator, Lucretia Collatina, Brutus, Cassius, Cornelius Gallus, Licinius Macer, Cornelius Merula. De Catone Uticensi imprimis *Palermus Maximus*: Tui quoque clarissimi excessus Cato Unica monumentum est, in qua ex fortissimis vulneribus tuis plus glorie quam sanguinis manavit. Siquidem constantissime in gladium incumbendo, magnum hominibus documentum dedisti, quanto potior probis esse debeat dignitas sine vita, quam vita sine dignitate, *lib. 3. num. 12. cap. 2.* De eodem Horatius:

*An Catonum mobile lethum,*

*lib. 1. Carm. 12.* Laudant quoque Seneca & Cicero loco non uno. Memorabilis est *Seneca* in Pomponii Attici, viri alioquin sapientis, qui alere morbum volebat sine spe salutis, ut refert *Æmylius Probus in vita ejus*.

IX. Apud Hebræos seriores. Rastias, ne dederetur Syro Nicanori, gladio se perit, de mure præceps concidit, intestina manibus suis egerit, laudatque cum Jason Cyrenæus, quod generose mortuus fuerit, *2. Maccab. 14. 41. 42.* Nec minus ferociter illi ad Petronium Cæsaris procuratorem, quorum verba refert Philo Alexandrinus: *Miscebimus inter nos sanguinem morte utro sumptâ.* Multæ civium & militum cædes voluntarie leguntur in excidio gentis, quod Josephus describit, & quas ipse tanquam injuste factas justè damnat. *lib. 3. de bello Judaico cap. 14.*

X. Damnant hoc literæ sacræ, aver-  
satur recta ratio. Quod sacris prohibea-

tur literis, constat per Legem istam: *Non occides.* Si homicida nefarius est, qui hominis extinctor est, eidem sceleris obstrictus est, qui se necat, quia hominem necat, uti bene infert Lactantius *lib. 3. Institutionum divinarum cap. 18.* & pluribus exaggerat adversus Circumcelliones perinde in cædibus voluntariis perpetrandis faciles, Augustinus *lib. 1. de Civit. Dei cap. 19. 20. 21. 22.* & *lib. 2. contra secundam Epistolam Gaudenti cap. 23.* Averlatur recta ratio: Nemo enim in vitam suam id juris habet, quod in res alias, quæ in proprietatem veniunt, cum dominium in vitam sit DEO reservatum. Qui ergo sua sibi manu mortem invenire maluit, quam legem fati expectare, horum animus in corpus, cui debita moderatione præesse debebat, sævit, atque hoc crimine pollutus nequaquam venit ad liberum istum purumque Beatorum locum. Concludat Virgilius:

*Proxima deinde tenent mæsti loca, qui  
sibi lethum*

*Infantes peperere manu, lucemque per-  
osi*

*Projecere animas, quàm vellent athere in  
alto*

*Nunc & pauperiem, & duros perferre  
labores,*

*lib. 6. Æneidos.*

XI. Accedit, quod naturæ instinctus suggerat illud: *Neminem lade.* At qui sibi necem voluntariam consciscit, ille se ipsum lædit & quidem cum damno instimabili, quatenus vita semel amissa nunquàm restitui potest. Adeoque ille instinctus naturæ, qui vetat quenquam lædere,

Kkk 2

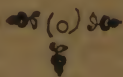
vetat



vetat scire adversus innocentem. Vita  
cujusque innocens reperitur semper, ne-  
que causa per se est incommodi alicujus  
externi, quod per aliud obvenit nobis,  
itaque non quidem odium, sed amorem  
nostrum promerebitur. Bonum fuit  
Mecœnatis votum, quod tam contume-  
liosè exagitat Seneca *Epist.* 101. Is vitæ  
miseræ compotem & patienter toleran-  
tem præfert illi, qui sese ante institu-  
tum à naturâ tempus dissolvit ac perdit.  
Versus illi sic habent:

*Debilem facito manu,  
Debilem pede, coxâ:  
Tuber adstrue gibberum,  
Lubricos quate dentes.  
Vita dum superest, benè est.  
Hanc mihi, vel acutâ  
Si sedeam cruce, sustine.*

Tempus illud quo sibi quis sine repre-  
hensione manum inferre posset, appel-  
labant *ἡλικίον ἔταρον*, quod valet, ad-  
eptum esse causam justam mortem sibi  
consciscendi, uti hoc rectè interpreta-  
tur Petrus Victorius *lib. 6. variarum Le-  
ctionum cap. 2.* & dudum commemora-  
vit Alexander Aphrodisæus disputa-  
tione, *ἐπὶ τῇ αὐτάρκει τῇ ἀρετῇ πρὸς ὁδὸν  
μορίου*, quæ commentariis ad *lib. 2.*  
*de animâ* inserta  
est.



CAPVT DECIMVM  
QVINTVM,

Diatriba singularis de forma-  
tione hominis in utero.

SUMMARIA.

1. *Facultas generatrix.*
2. *Generatio animalium.*
3. *Procreatio.*
4. *Elementorum generatio.*
5. *Anima propagatio.*
6. *Fœminarum semen.*
7. *Fœminarum concursus.*
8. *Semen excrementum.*
9. *Menstruus sanguis.*
10. *Menstruum venenatum.*
11. *Fœmina menstruatæ.*
12. *Lactis generatio.*
13. *Anima in semine.*
14. *Calidum innatum.*
15. *Anima tractuctio.*
16. *Efficiens in utero.*
17. *Ejectio seminis.*
18. *Membrana fœtus.*
19. *Duo involucria.*
20. *Materia fœtus.*
21. *Sanguis proprius.*
22. *Vita fœtus.*
23. *Partium formatio.*
24. *Una fœtus anima.*
25. *Alimentum in utero.*
26. *Lac in utero.*
27. *Mansio in utero.*
28. *Partus naturalis.*
29. *Tempora partus.*
30. *Sanguinis motus.*
31. *Voces in utero.*



32. Separatum notatur.

33. Partus legitimus.

34. Mola.

35. Concurrence natorum & parentum.

36. Ejus causa.

37. Virtus formatrix.

38. Similitudo effigiei.

I. **D**Ostinam hanc breviter proponit Gilbertus Jacchus lib. 1. Institutionum Medicarum cap. 9. Eius verba adducemus, & notas quasdam nostras addemus. Sic vero ille: Facultas generatrix determinatur in corpore partem & seculum veniat, nimirum testes, in his itaque est facultas procreatrix, qua animal ex semine aliud sibi simile procreat. ] Causa efficiens seminis testes sunt, qui formam propriam transmittunt materiam, nempe sanguinem venosum & arteriosum, in seminis naturam converunt.

II. Pergit ille: Non ago hoc loco de generatione animalium imperfectorum ex putredine, aut que generantur ex ingressu diversarum specierum animalium, ut equi & asinae, sed de perfectis tantum, quam Vniverfam vocant, sed hominum tantum. ] Quod non datur generatio æquivoca, ostendimus supra lib. 7. cap. 3. dist. 1. 2. seqq.

III. Pergit: Precreatio specialiter dicta est unio animæ cum corpore, alioquin solet accipi pro omnibus conjunctis actionibus, congressu, conceptu, formatione, partu. ] Quid verè dicendo Generatio sit, videatur supra lib. 7. cap. 2. dist. 1. 2. seqq.

IV. Pergit: Elementa generant semper ex materia & obiecto externo, quod enim hic generatur, nunquam fuit pars generantis, aut illi unitum. ] Quod Elementa nō generantur

ex se se invicem, diximus supra lib. 4. cap. 1. dist. 7. seqq.

V. Pergit: Verū perfectiorum animalium & imprimis hominis procreatio est magis operosa, semperque fit ex parte generantis quondam incima, nimirum semine & menstruo sanguine. Quorum illud est maris, sicut hic femina. ] Causa finalis seminis est, animæ propagatio, viventisque generatio. Propagatur enim ac traducitur anima, non quavis parte corporis avulsā, uti in salice; sed unice per semen, vehiculum proprium.

VI. Pergit: Sanguis solus aut semen non suffiunt, sed utrumque conjungendum est. Ma. habet rationem efficientem, sicut femina subiecti & materia. Virique insunt vasa muneri huic sufficientissima, sed tamen figura, situ & temperie distinctissima, uterque semen & sanguinem recipit, testes viriles illud auxilio colu effundunt in eum. ] Quod feminae perinde uti viri semen habeant atque effundant, diximus supra lib. 8. cap. 23. dist. 4.

VII. Pergit: Quanquam mulieres habeant semen, non tamen est efficax, nec concurrat ad generationem activè, sed mere passivè: nec ex omnibus partibus fluit, sed tantum à testibus, quibus inest vis producendi animal perfectum. Quod enim dicitur, à partibus principalibus fluere, parum est; namque ultimum capitis alimentum vel hepatis non representat has partes nec vim habet ea producendi, cum sit tantum materia patiens, & jam convertenda in earum partium naturam. ] Quod feminae perinde uti viri ad generationem concurrant activè, atque semen fecundum habeant, dictum est supra lib. 8. cap. 23. dist. 6.

Kkk 3

VIII. Per-



VIII. Pergit: Ergo sicut mamma habent vim generandi lac, seu convertendi sanguinem in lac, ita testes sanguinem ex venâ cavâ prolectum, convertunt in corpus albū, spumofum, calidum & humidum, facultate plastica præditum, quo primum ipsi nutriuntur, cuiusq; reliquia generationi destinata sunt. ] Quod semen non tam sit excrementum alimenti ultimi, quàm viventis fructus, dictum est suprâ lib. 7. cap. 2. dist. 3.

IX. Pergit: Menstruus sanguis est ille qui singulis mensibus, nisi etas aut morbus impediât, redundans, tanquam naturam gravans expellitur. ] Uti flores præcedunt fructum, ita sanguis menstruus præcedit generationem. Ante decimū quartum ætatis añum non erumpit sanguis menstruus, partim quia tunc sanguis augmentationi inservit, partim quia de generationis opere nondum cogitat Natura. Post quadragesimū añum & nonum cessant menstrua, partim quia tunc in minore copiâ generatur sanguis, partim quia à generationis opere cessat Natura. Genes. 18. 11. Semel in quovis mense excretio fit, nunc quidem crescente lunâ, nunc decrescēte, nunc per triduum, nunc per quattriduum, nunc per integram septimanam, pro ut temperamenta varia sunt.

X. Pergit: Non est venenatus, uti quidam tradiderunt, nisi forsân putrescat, ut in hysteriâ. ] Quod non est venenatus per se, constat, tum q; profuse ejusdem conditionis est cum sanguine alio; tum quod fœtui concepto in alimentum atq; augmentum cedat; tum quod ex eo ad mammas refluyente lac generatur, mensesque tunc supprimuntur. Quæcunq; igitur noxia effecta Plinius lib. 7. historia naturæ, cap. 15. tri-

buit mulierum profluvio, quod fruges ab eo tactæ sterilescunt, quod exuruntur hortorū germina, quod speculorum fulgor ad specū ipso hebetatur, quod acies ferri eborisque nitor præstringitur, quod alvei apum emoriuntur, quod in rabiem aguntur gullato eo canes, hæc inquam omnia per accidens fiunt, quatenus mori & cunctatione in utero contraxit labem, uti notant Daniel Sennertus lib. 4. Medicinae practice part. 2. sect. 2. cap. 1. quest. 2. Joh. Fernelius lib. 7. Physiologia cap. 7. Andr. Laurentius lib. 8. historia Anatomica cap. 3. quest. 8. Albertus Kypérus lib. 1. Anthropologia cap. 18. dist. 115. seqq. Morbosæ verò & ægrotæ pravum illum faciliè gignunt sanguinem.

XI. Pergit: Hic inquam sanguis est generationis materia, ex ea enim fiunt partes sanguinæ, tum est alimentum fœtus. ] Unde quoq; illud concludendum est, sanguinem istum propriè haud dici posse excrementum. Exempla fœminarum quæ nunquā menstrua passiæ, tamen conceperunt & pepererunt, vide apud Joh. Ferneliū lib. 6. cap. 16. Dan. Sennertū l. 1. quest. 1. Thomā Bartholinum in Observationibus Anatomicis Cent. 3. num. 90. 91. Centur. 4. num. 37. Joh. Schenkium lib. 4. de Conceptione pag. 85. 86.

XII. Ità quidem vulgè docent, ut credatur maternum sanguinem partim converti in lac, partim fœtus utero contentis alimentum esse. Fluctuat, (ajunt) in utero puer undique circumfusus sudore & urina, nihil ergo sumit ore, imo neq; os aperit, quamdiu in utero est, ne fortè excrementa hauriat. Verum nullus sudor, nulla uspiam urina est, quâ circumfunditur puer. Ore fugit liquorem istam, in quo innatat, quique lactis instar est. Excrementa circà ipsum



ipsum nulla sunt, adeoque metus non est, ut illa  
hæretodo infirmitas. Lac generari à mēstruo  
sanguine ad mamas rebuſte, tradiderunt Hip-  
pocrates lib. 1. de morbu mulierum, Galenus lib.  
14. de uſu partium cap. 8. & commentarius ad A-  
phorism. 39. ſect. 5. Aſtoteles lib. 7. hiſtoria ani-  
malium cap. 3. & lib. 4. de generat. animalium cap.  
3. Atque ita hæcenus perſuſum fuit Medicis  
& Philoſophis omnibus, voluitq; multis ratio-  
nibus confirmare Iohan. Antonius de Lindā in  
Collegio Phyſico Diſput. 49. diſt. 5. ſeqq. Negant  
Recentiores, quod ſeu mēſtruū ſeu alimenta-  
rius quivis ſanguis præbeat materiam gene-  
rando lactis, chylium ipſum aiunt, eſſe com-  
munem lactis & ſanguinis materiā, uti plaiſſimū  
demonſtratur ē maximā illā chyli in venas la-  
cteas diſtributi & lactis inter ſe quædā colorē,  
temperiem & ſubſtantiā ipſam ſimilitudine.  
Adhuc ſupererunt exempla virorum, qui in  
mammis habuerunt lac, & mēſtruum ſangui-  
nem non habuerunt, uti referunt Aſtoteles  
lib. 1. hiſtoria animal. cap. 12. & lib. 3. cap. 20.  
Aod. Veſalius lib. 5. de fabrica corporis humani  
cap. 8. Alexander Benedictus lib. 3. Inſtitutionū  
Anatom. cap. 4. Rem totam diligenter expo-  
nunt Antonius Deſſingius diatriba de Lacti ſect.  
1. 2. & Georgius Encius Apologetico præcircula-  
tione ſanguinis Digreſſ. 5.

XIII. Pergit: Pater generatrix eſt platiſtica illa  
& divina facultas ſemini virili tantum inſita,  
cuius vi partes primū delineantur, cum anima  
corpori præparato unitur. Quod anima actu in-  
eſt in ſemine, & quod operationes ſuas in eo  
peragat, oſtendim⁹ ſuprà lib. 7. c. 9 diſt. 21. ſeq.

XIV. Pergit: Servit illi calor blandus, non  
igneus corrumpens, ſed potius cæleſtis reſpondens  
quæſiti cæleſti, ut tradidit Philoſophus. Conſiſtit  
vero in ſemine portione tenuiore & maximè ſpiri-  
tuosa. Quod Calidum innotatum ſit ſpecie di-  
ſtinctum a calido elementari, oſtendimus ſu-  
prà lib. 7. cap. 5. diſt. 5. ſeqq.

XV. Pergit: Quam ſi ſemen muliebri habo-  
rat, poſſit ſola perire, quod tamen eſt inauditū,  
cum niſi a muliere generari poſſit, qua eſt con-  
ſtans Medicorum unanimum ſententia. Nec poſ-  
ſunt eſſe duo aſtrua generationis principia,  
quorum ſingula efficiant aliquid ſecurum.  
Cum nūm viſta principium ſufficiat, neque exu-

triusq; conjunctione tertia quadam vi emergere  
poſſit. Quod anima ſobolis deriveretur ab utro-  
que parente, oſtendimus ſuprà lib. 1. cap. 4. diſt.  
26. & contrarias rationes diſſolvimus.

XVI. Pergit: Probabile itaque maximè eſt,  
ſemen virile in generatione & ſexus formatione  
cauſa efficiens rationem habere: materiam verò  
& ſubjectum eſſe muliebri, unā cum ſanguine  
mēſtruo, quæ tria ſemper concurrere debent. ]  
Contrarium magis eſt verum, uti dictum eſt in  
præcedentibus.

XVII. Pergit: Quando itaque utrumq; ſemen  
ab utero receptum eſt, tum inter ſe confunduntur  
& permixcentur, qua utriusq; eſt germana con-  
ceptio. ] De conceptione multis agit Ioh. Fer-  
nelius lib. 7. Phyſiologia cap. 8. Mas pene rigi-  
do in uterū cum impetu prolicit ſemen, ſcēni-  
da in ſeipſam non modò ejaculatur ſemen, ſed  
virile etiam excipit & recondit. Tantum quod  
ſoleſta plurima, quæ ſemen in vicem emittunt,  
& ſimile procreant, maſcula non quidem in  
uterum ſcēniæ, ſed ſcēniæ in uterum ma-  
ſculi penem ſuum craſſum & oblongum emit-  
tunt. Clauditur tunc oſculum interius & con-  
nivet Proverb. 30. 20. Cantic. 5. 1. Pſalm. 110. 3.  
Ita ſe colligit uterus ac connivet, ut ambiat  
ſemen, nullo intus ſpatio relicto. Datur quo-  
que ſuperſtatatio, id eſt, conceptio ſuprà  
conceptionem facta, cum mulier gravi-  
da iterato aſu in viri amplexum ruit, &  
penes ſcērum unum concipit alterum. Quan-  
quam verò Franciſcus Valverda lib. 3. Inſtitus.  
Anatomicarum cap. 14. contendat, hoc non  
poſſe contingere, cum tamen redarguunt ex-  
empla maniſeſta, quæ ſunt apud Aſtotelem  
lib. 4. de generat. animal. cap. 5. Hippocratem  
lib. 4. Epidemiorum, Fridericum Bonaventuram  
Vitinatem lib. 9. de partu eſtimateſtri cap. 25.  
Franciſcum Roſſetum libro de partu caſario ſect.  
6. Thomā Bartholiniū in obſervationibus Centur.  
1. num. 65. 66. Centur. 2. num. 57. Centur. 3. num.  
12. Centur. 4. num. 83. Andr. Laurentium lib. 8.  
hiſtoria Anatomica cap. 4. quaſt. 22. Fortunium  
Licetum lib. 2. de monſtru cap. 14. 15. Antonium  
Mizaldum Centuria 5. memorabilium ſect. 49.

XVIII. Pergit: Tum vi platiſtica incipit  
vires exſerere, partes delineando, quod ta-  
men non prius fit, quàm craſſiores ſemina  
partes ad circumſerantiam ſine expulſa



ut ex iis fiant membranae foetum involventes. membranae sunt tres, αμνιος foetum immediatè involvit; αμβροσιδης cinguli instar, à mucronata cartilagine adilia usque cingit; tertia vasa umbilicalia fuleit, eorumque interuentu tota utero adhaerescit χόριον dicta.] Anima in semine traducta non agit ferias, sed conceptione facta invadit in opus suum, ut perficiat illud cum debito ordine, cum studio tummo. Membranae sunt operis principium, quibus veluti septimentis nobilior seminis pars obvallatur, & interni concluduntur spiritus, qui ob tenuitatem faciliè vanescereut.

Ex sunt duae, αμνιος & χόριον. Illa est membrana tenuior proximè foetum circumdans & sudores atque urinarum excrementa recipiens. Haec est membrana nervosa & valida, foetum totum ambiens, vasa umbilicalia fulciens, & eorum interuentu utero adhaerescens. Ita docent Levinus Lemnius, lib. 2. de occultis naturae miraculis cap. 8. Andr. Vesalius lib. 5. de fabrica corp. humani cap. 17. Andr. Laurentius lib. 2. histor. anatom. cap. 5. Verum nos negamus quod infans, qui in utero matris vitam plantae degit, sudorem atque urinam emittat. Liquor comprehensus involucris istis ab utero suppediatur foetui, quem sugendo trahat, quique magis ac magis crescit indies, donec mensibus ultimis incipiat diminui, cum puer robustior plus pabuli jam sumit ore, quam liquoris possit aliunde affluere. Ita docent Recentiores Anatomici & Medici, Wilhelmus Harvéus libro de membranis, & humoribus uteri, Godofredus Mœbius lib. 1. Institut. Medicarum cap. 4. Antonius Deussirgius de acriba de Lacte sect. 4. Georgius

Encius Apologia pro circulatione sanguinis pag. 194. Joh. Claudius Courvæus libro de nutritione foetus in utero part. 2. cap. 13. & 14. & part. 3. cap. 8.

XX. Pergit: Duplex est partium conformatio, quarum prima, est partium spermaticarum, secunda est partium sanguinarum. Cum prius insita crassiores seminis partes ad circumferentiam, ut dixi egerit, paulatim incipit partes spermaticas adumbrare, ossa nimirum, nervos, venas, tum ampullas tres, bulli in aqua excitati, simillimas, rudimenta nimirum partium principalium, cum suis filamentis & nervis cernere licet. Quo facto succedit partium sanguinarum adumbratio. Sanguis enim non prius fluit per venam umbilicalem huc, quam spermatica partes sunt factae. Tunc vero spacia fibrarum varia expleantur, viscerumque partes delineantur, ceteraeque partes aliae musculorum succedunt.] Ex solo semine, nullo in consortio sumpto sanguine, vasa umbilicalia, tres bullae, hepatis, cordis & cerebri rudimenta, nec non venarum, arteriarum, nervorum, brachiorum, pedum omniumque membrorum prima quasi stamina dantur. A sanguinis per venam umbilicalem concursu partes omnes complementum suum accipiunt.

XXI. Haec quidem ita communiter docentur, sed de menstruo sanguine à matris utero per venam umbilicalem attracto, & ad foetus particulas efformandas accepto, negant Recentiores ita esse. Colliquamenta uteri hactenus inserviunt ad foetum enutriendum ejusque partes spermaticas undique perficiendas; inde sanguis adhibetur, à quo ceterae partes apparentur. Sanguis inquam, non menstruus



Itius ille genitricis, sed proprius qui generatur à corde ex colligamentis intra seque operimenta reconditis & velut co-latis, in quibus innatat. Et prout magis vicinæ sunt cordi, aut magis remotæ sunt à corde. ita citius aut serius appellat san-gula, partelq; efformantur, pulmo, lien, jecur, ren, musculosa caro. Igitur cor est sanguinis officinâ perpetua, non verò he-par, quandoquidem hepar vix habet ramulos arteriæ venæq; in corde est truncus utriusque venæ & arteriæ, conus, pa-rietes duo, septum transversum, & aliæ plurimæ partes spermaticæ, quibus inest agendi vis & potentia. Ita Willemus Harvæus de generatione animalium ex ovo *Exortat.* § 4. & 55. Johannes Claudius Cœræus libro de nutritione fœtus in utero *part. 2. cap. 7. 8. 9.*

XXII. Pergit: Quod dum sit, nulla est vita, metu nullus, quia nulla est anima. Nec enim est anima, antequam domicilium est pa-ratum, quod ante tertium mensem fieri ne-guit, quo tempore omnes partes absoluta sunt, tunc demum nutriti incipit fœtus sanguine materno. ] Quod si anima non adest in semine, dicat ille quænam sit causa ef-ficiens, à quâ efformatur homo utero conclusus? Prior verò etiam illa fœtus vita primis post conceptum diebus sim-plicissima est, atque sine evidenti nutri-tione perficitur. Ipse suo se calore & spiritu infuso suis fovet conceptus, ubi nulla partium detractio est, & partes corporis per meram appositionem con-summantur. Postquam verò delineatæ sunt partes, tunc nutriti & augeri incipit fœtus per alimenti internam receptio-nem atque digestionem.

XXIII. Pergit: Frustrâ meo iudicio disputatur, quæ pars in homine primò gene-ratur. Namque etiam si hepar id sit membrum, nihil faciet sine reliquorum adminiculo, itidem nec cor nec cerebrum. Sed horum omnium re-quiritur consensus & unio. ] Hoc est quod dicit Hippocrâtes: Mihi quidem princi-pium corporis videtur nullum esse, sed om-nia similiter principium & finis, *lib. 1. de victu ratione.* Anatomicorum experien-tia hoc confirmat, à qua non licet dissen-tire, uti benè disseit Johan. Fernellius *lib. 7. Physiologia cap. 9. 10. 11.*

XXIV. Pergit: Parò quod dicunt non-nulli, fœtum primum informari anima vege-tante, tum sequentibus diebus sentiente, & ita deinceps, probabilitate caret. Membra enim humana non inserviunt anima, quæ tantum est vegetans, & sentiens; sed rati-onalis, quæ virtute superiores duas in se conti-net. ] Vivimus primum vitam plan-tæ, deinde animalis, tandem hominis. Non quoad animæ actum primum, sed quoad secundum, uti rectè monet Daniel Winklerus libro de vita fœtus in utero. Sub-stantialis vita una eademque est, acci-dentalis diversa. De controversiâ illâ quâ triplicem in homine animam, egimus *suprà cap. 6. dist. 1. seqq.* Tantum notetur, quod sæpius diximus, unam in homine uno animam inesse, cum semine tradu-ctam, eandemque corporis, domicilli sui, architectam esse Quodenim Johan. Gal-lego *lib. 3. de principis generationis cap. 20.* statu t, animam matris esse caulam efficientem à quâ præparetur corpus ho-minis in utero conclusi, hoc inquam ab-surdum est. Quia enim efformatio corporis actio naturalis est, sit omnino

LII

exter-



à principio interno, haut à principio externo Et quia matris anima distat loco ab ipso foetu, quomodo foetum animabit? Denique impossibile est, quod una forma possit inesse in duobus numero subiectis.

XXV. Pergit: Foetus ergo animatus in utero nutritur & crescit, quousque robur acquirat & ore nutriri possit, indigeatque non tantum majore loco, sed & liberaliore cordis refrigerio. ] Quod foetus in utero constitutus per os nutriatur, nimirum ut conniventibus labris alimentum ex colliquamentis serosis in amnio involuero contentis attraheret, ac quasi forbendo sugeret vulgaris erat opinio Hippocratis tempore, ut ipse docet libro de carnibus & consentit Democritus, teste Plutarcho lib. 5. de placitis Philosophorum cap. 16. Recesserunt ab eâ posteriori aevi Doctores, qui solam ejus per venam umbilicalem ex menstruo sanguine nutritionem defendebant, inter quos nomen suum professus Aristoteles lib. 4. de generat. animal. cap. 3. Hoc inquam docent, quod infans in utero conclusus non percipiat ore alimentum. Os ibi est clausum ajunt, nihil ergo per hoc ingreditur, nulla etiam ad illud feruntur vasa, nulla venæ, nullæ arteriæ. Sola adest vena umbilicalis, per umbilicum puelli ad venas uteri contendens, & ex iis sanguinem maternum trahens. Experientia docuit rerum peritos, post trigessimum diem demum adfluere sanguinem, quo perficiatur & nutriatur foetus, Andreas Laurentius lib. 8. historia Anatomica cap. 6. Joh. Riolanus libro de formatione fetus in utero cap. 3. 4. Adrianus

Spigelius libro de formatione fetus cap. 10. 11. 12. Levinus Lemnius lib. 1. de occultâ natura miræculi cap. 7. Ferdinandus Mena libro de partu septimestri, Joach. Burserus lib. 3. Institut. Physicæ cap. 7. Johan. Heurnius lib. 5. Institut. Medicarum cap. 3. Johan. Fernelius lib. 7. Physiologie cap. 10. 11. Albertus Kyperus lib. 1. Anthropologie cap. 9. dist. 32. & cap. 25. dist. 47. 48.

XXVI. Denique ad Veteres redierunt nostro seculo Medici & Anatomici peritissimi, putantque imprudenter id factum à Naturâ censeri posse, quod tam subito & quasi per saltum faciat mutationem, uti foetus loco sanguinis, quo in utero ali creditur, lac illico simulacque in lucem editus est, voluerit destinatum. Et addunt: (1) Quod experientia Anatomica ostendat, vasa materna sanguinem vehentia non communicare cum vasis umbilicalibus ipsius foetus. Utiq; ergo ab eis non derivatur alimentum ad ista. Quod fatentur Andreas Spigelius lib. de formatione fetus part. 1. cap. 3 part. 2. cap. 1. Franciscus Arantius libro de formatione fetus in utero. (2) Quod experientia doceat, puerperas aliquas maximam lactis copiam per uterum excrevisse, teste Andrea Laurentio lib. 2. historia Anatomica qua. 10. (3) Quod colliquamentum illud amnio involuero contentum, falsò dicitur sudor & urina esse, quia quod magis crescit animal, eò magis diminuitur iste liquor, cum tamen si urina esset, eò magis deberet augeri, quod magis cresceret animal, teste Wilhelmo Harvæo lib. de generatione animalium ex ovo Exercitat. 55. 57-68. (4) Quod pue-



pues cum in lucem proveniunt, facies in  
intendens habere conspiciuntur, & verò  
statim post natiuitatem facies illis pec ven-  
rem secedunt. (5) Quod infans sta-  
tim à natiuitate lac ore trahit, argumen-  
to non obscuro, quia in utero ipso ali-  
mentum ore percepit. (6) Quod in  
ventriculo animantium utero adhuc  
conclusorum, humor similis illi qui in-  
u à matris involucri comprehendit-  
tur, reperitur. Thomas Bartholinus in  
*Observationibus* Cento 2. num. 82. Harveus  
l. 4. Exercitat. 58. & 58 Promde conclu-  
dunt, fœtum sugere & trahere labris  
compressis partem humoris in amnio  
contenti pinguiorem, aquez innatan-  
tem. Id. Willh. Harveus l. d. & libro  
de artu humoribus, Georg Segerus Tho-  
mouensis libro de nutritione fœtus cap. 5. 6.  
7. Julian. Claudius Courvæus libro de  
formatione fœtus part. 2. 3.

XXVII. Pergit: Tum duce natura  
calcarando membranas & involucri rumpit.  
Censuit tamen uterum, seseque pandit, nec  
hic solum, sed & vicinæ partes. Residet in-  
fans intra uterum cruribus attractis ver-  
sus umbilicum, & facie à manibus suis  
velata, nasum inter genua, oculos super  
genua, antres extrâ genua, habens, capi-  
te erecto versus caput matris. Nisi quod  
aqua innans, se seque movens modo  
huc, modo illuc extenditur, varièque in-  
flectitur & volutatur. Peractâ in utero  
motâ iustâ exsilire conatur de latebris il-  
la, & uterum ipse ut se liberare possit à  
sacina, exonerare fœtum properat.

XXVIII. Pergit: In partu naturali &  
legitimo infans caput ac humeros primò exse-  
rit, quos factis reliqua partes non difficulter se-

quuntur. Quod si enim brachium pesant alia  
pars in lucem primò prodeat, partus non care-  
bit periculo. De brachio, quod fœtus ute-  
ro conclusus inter patiendum exseruit,  
occurrit exemplum Genes. 38. 27. 28. 29.  
Partus naturalis est, cum facili operâ eni-  
titur gravida femina, proditque fœtus  
ab utero. Initium facit puellus crebrâ ma-  
nuum atque pedum impulsione, sequitur  
mater spiritus contrahendo, abdomen  
comprimendo. Ejicitur autem fœtus ab  
utero in caput, gravi enim hoc est, cum-  
que ita prodit, nec brachia nec pedes im-  
pedimento sunt, facies convertitur ad  
matris dorsum. Partus legitimus est, qui  
legitimo prodit tempore, mense septi-  
mo, octavo, nono ac decimo. Qui aut an-  
te aut post tempus legitimum prodit, il-  
legitimus est, mense quinto, sexto, unde-  
cimo, duodecimo, decimo tertio.

XXIX. Pergit: Tempora partus hu-  
mani incerta sunt. Constat tamen, ante sex-  
tum mensem non esse factum vitalem, septimo  
quidem mense est vitalem, quod si robustus si-  
mul sit, in lucem exibat. Vivit puerulus  
utero conclusus, ut vitales spiritus à  
matre trahat. Scilicet per arterias um-  
bilicales ad fœtum defertur sanguis ar-  
teriosus & vitalibus spiritibus prædi-  
tus, qui in corde matris elaborantur.  
Accipit ergo fœtus spiritus vitales, non  
fabricat. Accipit istos per arterias um-  
bilicales, quæ non inferuntur cordi fœ-  
tus, sed arteriæ magnæ, ut pluribus  
verbis ostendit Andreas Laurentius  
lib. 8. *Historia Anatomica* cap. 7.  
quæst. 27.

XXX. Recentiores negant ita esse,  
quandoquidem sanguis qui in vasis um-  
bili-



bilicalibus tam venis quam arteriis conspicitur, non effluat, ut vulgò quidem putent, ab utero ad fœtum, sed refluat à fœtu versus uterum, adeoque vasa umbilicalia sint canales quidam, non quidem deferendo materno sanguini, verum sanguini ipsiusmet fœtus ab utero refluenti. Scilicet, per hunc refluxum eventilatur calor, & refrigerat corpus totum pueri. Proinde fœtus utero conclusus propriis spiritibus utitur in transpiratione, motuque proprio movetur, vivit proprio sanguine tam venoso quam arterioso. Editus in lucem infans ne momento quidem vivere potest, quin respiret, cum mox mensibus vixerit in utero contentus quod transpirationem haberet iuvante cumprimis umbilico. Faciunt injuriæ externæ, facit aër undiquaque receptus, ut multa generentur excrementa, fiatque major substantiæ dissipatio, undè necesse est pro fuliginibus absorbendis, ut semper novus aër subeat pulmonem, neque enim sufficiat umbilicus ad hoc omne officium. Indidem est, quod totus sanguis per venam umbilicalem refluens, consumitur in nutritione partium alvinarum, quia fit dissipatio major, & porro major excrementorum proventus est, adeò ut qui mensibus novem provixerat in utero, in nihil egerendo, diebus singulis egerere debeat. Ità Guilhelmus Harvæus libro de circulatione sanguinis cap. 6. Johan. Claudius Courvæus libro de nutritione fœtus in utero part. 3. cap. 7. & 9.

XXXI. Queritur: An infans ute-

ro conclusus naturaliter in utero vociferari queat? Respondeo; Exempla infantum in matris utero vagientium adferunt Weinrichius de ortu monstrorum cap. 26. Thomas Bartholinus Centur. 1. observationum histor. num. 1. Daniel Sennertus lib. 4. Medicinæ practicae part. 2. sect. 5. cap. 8. Andr. Libavius part. 2. Singularium pag. 287. seq. Adamus Stevartus Disputat. 5. de monstris dist. 124. 125. ita verò ut credant, vagitum illum naturalem esse. Nobis cum Joachimo Bursæo lib. 5. Institutionum Physic. cap. 7. contrarium placet, quodque præternaturalis vagitus sit, rationibus ostenditur; certè ad vocis formationem opus est respiratione, pulmonum, arteriæ asperæ, gutturis operati patuli orisque subsidio. Ab omnibus illis destitutus est infans utero conclusus, neque enim respirat, non habet pulmonum motum, non haurit oræ aërem & committit arteriæ asperæ, non inducit adeò labia.

XXXII. Dicit Stevartus; aërem ab utero matris inspirari & postea expirari. Quod oppidò falsum est. Uterus enim constrictus undique non permittit locum seu aëri, seu respirationi, ut diximus supra lib. 8. cap. 2. dist. 2. 3. Membranae, quibus involvitur fœtus, tam laxos poros non habent, ut aër undecunque illapsus pervadat; & uterus quamvis pondere suo hier, admittere aërem non potest, quoniam lentore excrementitio occupata sunt omnia.

XXXIII. Pergit; Si non, natura ut plurimam



nam differt in nonum, decimum, aut undecimum mensis. Octavo mense natus infans non est vitalis, nam cum frustra septimo mense conatus fuerit, debilitatur vehementer, ac proinde iusto mense pergit ad virium reparationem. Si ergo octavo prodeat, non potest non debilis esse non modo ex irritis superioris mensis conatu, sed etiam ex partu octavi mensis.] Ante menslem septimum factum nasci vitalem, rarissimum est, & cum sit, parentum ætas juvenilis præmaturè evulgavit partum, uti multis disseverunt Sennertus lib. 4. *Medicina practica part. 2. sect. 6. cap. 1.* Andr. Laurentius lib. 8. *histor. anatom. cap. 9. quest. 20. 21. 22.* Joh. Collerus libro de tempore partu, Joh. Gallego lib. 2. de principii generationis cap. 36. 37. seqq. Levinus Lemnius lib. 4. de occultu natura miracula cap. 22. 23. Horatius Augenius lib. 2. de partu humano cap. 15. 16. 17. Septimus mensis primus humani partus terminus est, à quo grandior & validior partus membranis ruptis exitum sibi parat. Octimestres partus communiter nec legitimi esse censentur. Quæ sit ratio, non facile potest dici; & vero illa quam ex Hippocrate Medicinæ parente adfert Iacobi, non est firma satis. Quando probabile non est, mense septimo tanto conatu in utero sese movere infantem, atque a motu isto debilitari, ut nec integro quidem mense vires restitui queat, & moriatur confestim, quando in lacem productus est. Nono mense nati maxime vitales & legitimi sunt. Nec non illi qui decimo mense nascuntur. Qui undecimo & duodecimo mense prodeant dulcem, rarissimi sunt.

XXXIV. Pergit: Naturalis partus est tantum maris & femina, & quidem ejusdem speciei, nimirum humane. Interdum tamen contingit casu aliquo, aut vitio seminis, uteri, nasci monstrum aut molam, de quibus alias.] Peccat quandoque Natura, nec semper assequitur propositum finem. Mola describitur, quod sit caro informis, otiosa, ex semine imbecilliore & sanguine copioso in utero progenita. Exempla sunt apud Daniele Sennertum lib. 4. *Medicina practica part. 2. sect. 4. cap. 9.* Joh. Heurnium libro de morbu mulierum cap. 6. Andr. Laurentium lib. 8. *histor. anatom. cap. 4. quest. 13.* Levinum Lemnium lib. 1. de occultu natura miracula cap. 8. Thomam Bartholinum *Centur. 3. Observationum num. 1.* Informis est, quia non habet partium delineationem, neque apparatus membrorum. Otiosa est, quia ubi non sunt organa, ibi non sunt organorum effecta. Attamen venter ab illâ intumescit, ut videatur mulier utero gerere.

XXXV. Pergit: Ad natorum similitudinem veniamus, quæ triplex à Medicis & Philosophis statuitur, speciei nimirum, sexus & effigiei. Voco speciei, convenientiam duorum in natura una, specifica ut Socratis & Platonis in naturâ humanâ. Hac est à vi plasticâ non interpellatâ aut impeditâ, nam agens univocum reddit effectum in specie sibi similem.] Vis plastica non est alia, quàm anima præsens in semine, uti sæpius diximus, & vide supra lib. 7. cap. 9. dist. 21. seqq.

XXXVI. Pergit: Secundus est in sexu, mas nimirum & femina. Causam maris vulgò tradunt robor facultatû formatricis, unâ cum potente calore foras propellente eas partes, quas sæmina intus reconditas habet.



Quod probabile non videtur, cum nulla sit similitudo partium genitalium in mare ac foemina, namq. etiamsi uterus propendeat, non tamen representabit penem humanum. Quidā quod multa foeminae reperiuntur viris calidiores.] Quocunque modo uteri cervicem invertas, nunquam ex eo penem efformabis, ait Laurentius lib. 7. Historiæ Anatom. cap. 12. quæst. 8.

XXXVII. Pergit: Probabilius iudico, quod facultas formatrix indifferenter producit mare aut foeminam, verum determinari potius ad maris generationem, quam sæmine, aut contra, à materia subjecta. Nisi maior primam causam, quod in multis fieri consuevit, indifferenter, nunc huius

nunc illius sexus sortum producere, pro seminis varia dispositione.] Diximus hæc de re supra lib. 7. cap. 2. dist. 17. ubi legantur.

XXXVIII. Pergit: Similitudo effigiei liberorum ad parentes, quæ consistit in colore & lineamentis membrorum, pendet ex temperamento seminis à parentibus profecti. Intelligo hic colorem, nam figura pendet à vi formatrice seu plastica, quæ nunc patri nunc matri sortum similem fingit, interdum aliis deest, si phantasia concurrat.] Diximus hæc de re supra lib. 7. cap. 2. dist. 17. quantum sufficere potest.

## LIBER DECIMUS,

### De Mundo.

### CAPUT PRIMUM,

#### De Causis Mundi.

#### SUMMARIA.

1. Definitio mundi.
2. Ornatus mundi.
3. Cælum, terra.
4. Efficiens mundi.
5. Materia mundi.
6. Forma mundi.
7. Finis mundi.

I. **M**undus est compages ordinata cæli, terra, quæq. in illis continentur.] Hactenus fuerunt corpora naturalia separatim considerata, sequitur ut agamus de illis collectim sumptis. Hoc sensu uno nomine dicuntur Mundus. Rectè dissertunt Jacob. Zabarella libro de constitutione scientiæ naturalis cap. 15. Barthol. Keckermannus lib. 7. Systematu Phys. cap. 1. quod



quod de mundo in Physicâ debeat agilo-  
to ultimo, secundum leges Methodi  
eius, quæ procedit à partibus ad to-  
tum, quæque una est & Synthetica vo-  
catur.

II. *Compagat ordinata.*] Non alio  
mundus debebat nomine dici; Nomen  
ab ornata convenienter habet. Hic  
ornatus excitare nos debet ad contem-  
plationem universi, & celebrandum  
Opificis magni gloriam, *Psalm.* 8. 1. 2.  
*seq.* *Psalm.* 19. 1. 2. 3. 4. 5. *Psalm.* 104. 1.  
2. *seq.* *Psalm.* 147. 1. 2. *seqq.* *Romanor.* 1.  
19. 20. 21. Nomen Græcum est *κοσμος*,  
quod primus adhibuit Pythagoras, di-  
cente Plutarcho *lib. 2. de placitis Philoso-*  
*phorum cap. 2.* Nimirum ex immenso  
pulchritudinis increate Oceano in cœ-  
lum, terram, aquam, metalla, Plan-  
tas, bruta, homines, non quidem ri-  
vuli sed ingentia pulchritudinis maria  
profluxerunt. Atque hinc est illud Sa-  
pientie 18. 24. *In veste Pontificis erat*  
*ratum orbis terrarum*, quomodo vestit  
Interpres Romanus. Emendat verò  
Osander, *in veste Pontificis erat totus*  
*mundus.* Addit in Scholio: *Totus mun-*  
*dius, id est, ornatus, & Græcum est,*  
*quod non tantum orbem terrarum, sed*  
*quælibet ornatum etiam significat,*  
*quæ ambiguitas deest Interpreti.* Ve-  
rum nunc quidem Interpres non est de-  
ceptus, ubique enim roga Pontificis in  
se continui *οὐρανὸν ἔρπει* orbem terra-  
rum, quod ex Hebræorum commen-  
tariis proponit Vatablus notu ad Exo-  
dum cap. 39. & adde Josephum *lib. 3.*  
*Antiquitatum cap. 8.* Hieronymum  
*Epist. 128.*

III. *Celi, terræ, quæque in illis conti-*  
*nentur,*] Bonus est DEUS, benè cuncta  
fecit, ait Seneca, consentaniè ad sacras  
litteras, *Genes. 1. 31. cap. 2. 1.*

IV. *Ejus notentur causa & affectio-*  
*nes* Causa sunt quatuor, efficiens, ma-  
teria, forma, finis. Efficiens, est DEUS  
gloriosus. Id expresse docet Mo-  
ses *Genes. 1. 1. cap. 1. 2.* Et quæ Mo-  
ses de mundi ortu consignavit, eadem  
sermè erant in veterum Phœnicum li-  
bris, quos Philo Byblius edidit, undè  
allegat Eusebius *lib. 1. de preparat. Evan-*  
*gelicâ.* Libri sacerdotum Ægyptiorum  
patria continebant, teste Diodoro Siculo  
*lib. 1. Biblioth.* Ab eis acceperunt & non  
inele ante commemorant Virgilius  
*lib. 6. Æneid.* Ovidius *lib. 1. Metamorphos.*  
Hæc est illa *ἡ κοσμογονία*, quam Thales  
Milesius, Anaxagoras, Socrates in Græ-  
corum ludis publicaverunt, de quibus  
referunt Aristoteles *lib. 8. Physicor. cap. 1.*  
Plutarchus *in vita Periclis*, Laërtius *in A-*  
*naxagora*, Cicero *lib. 1. de nat. Deorum.*

V. *Materia sunt corpora naturalia.*] *Omnia & singula, simplicia & compo-*  
*sita, animata & inanimata, vegetativa,*  
*sensitiva, & rationalia.*

VI. *Forma est ordo congruus partium o-*  
*mnium.*] Elegans illa & constans superio-  
rum atq; interiorum corporum disposi-  
tio, *ἡ κατασκευὴ*, quam olim creando ipsi  
contulit Deus, & porro conservat, *Sa-*  
*pient. 11. 22. Ebraor. 1. 3. & cum primis Iohan.*  
*5. 17. 18.* De quo loco plurima diximus  
*Libro de operibus Creationis Exercitat.*  
*XXIV. dist. 2.*

VII. *Finis est salus hominū & animantiū.*] *Ut commodè habitent & superint,*  
*Psalm.*



*Psalms*. 8. 1. 2. *Psalms*. 36. 7. *Psalms*. 104. 10.  
11. *Psalms*. 147. 9. 10. Aristoteles 1. *Meta-*  
*phys.* 2. 2. *Physic.* 21. *Polit.* 5. Piccolomi-  
neus *libro de mundo cap.* 6.

## CAPVT SECVNDVM,

Diatriba singularis de Mun-  
di aternitate.

## SUMMARI A.

1. Mundi initium.
2. Testimonia Veterum.
3. Mundus aternus.
4. Testimonia sacra.
5. Mundus in tempore conditus.
6. Rationes nostræ.
7. Solvuntur objectiones.

I. **Q**UOD mundus in tempore à DEO  
conditus sit, tabulis sacris evi-  
denter confirmatur, *Genes*. 1. 1. *cap.* 2. 1.  
*Psalms*. 33. 6. *Proverb.* 8. 22. *Ephes.* 3. 9.  
*Coloss.* 1. 15. *Hebræ.* 11. 3. Idemque na-  
turalis ratio diviniſſimorum operum  
contemplationi diligenter inhzrens asse-  
qui potest *Psalms*. 19. 1. 2. 3. *Roman.* 1. 19. 20.  
& porro ostendunt Julius Scaliger *Exer-*  
*citat.* 3. Taurellus in *Synopsi Metaphysica*  
*pag.* 48. *seqq.* & *libro de rerum aternitate*  
*pag.* 23. *seqq.* Pererius *lib.* 15. *Philosoph. na-*  
*tural.* *cap.* 1. *seqq.* Mornæus *libro de veritate*  
*Relig. Christi.* *cap.* 7. *seqq.* Hieronym.  
Zanchius *part.* 1. *de Operibus Creationis lib.*  
1. *cap.* 3. *quest.* 2.

II. Adeoque mundi opificium magno-  
verunt & docuerunt Zoroastres, Or-  
pheus, Musæus, Linus, Epicharmus,

Homerus, Hesiodus, Anaxagoras,  
Thales Mileſius, Sophocles, Antisthe-  
nes, Menander, Zenon Citricus, Cle-  
antes, Chrysippus, Archidamus, Pol-  
sidonius, Melissus, Leucippus, Demo-  
critus, Empedocles, Pherecydes, Py-  
thagoras, denique Plato, cujus *Timæu*  
cordatè profitetur, quod DEUS sit uni-  
versi huius conditor & moderator. Pre-  
tereà Ovidius *lib.* 1. *Metamorphos.* ubi  
concludit:

*Sic ubi dispositam quisquæ fuit ille Deo-  
rum.*

Horrendis, uti plerique Paganorum se-  
culo illo, opinionibus de DEO immer-  
sus, veritus ne DEUM cujus jam me-  
minerat, & postea sæpè mentionem re-  
petebat, parum accepto nomine indica-  
ret. Sic enim de DEO *ἀπὸ τοῦ* & de cu-  
jus certo nomine dubitabant, ne errore  
aliquo impingerent, veteres Romani  
cautius loquebantur, *Quisquæ es*, ut vi-  
dere est apud eundem Ovidium *lib.* 6. *fa-*  
*storum*, Plautum in *Rudentibus Actu* 1. *scen.*  
4. Virgilium *lib.* 4. *Æneid.* Plinium *lib.*  
2. *historia natur.* *cap.* 7. & nos adde *lib.* 1.  
*Antiquitatum Romanar.* *cap.* 9. *dist.* 10.

III. Multi verò etiam Gentilium do-  
cuerunt, mundū principio caruisse, quos  
inter vetustissimus Scriptor est Ocel-  
lus Lucanus *libro de natura universi cap.* 1.  
unde alia multa, tum quoque hanc de  
mundi aternitate opinionem sumpsit A-  
ristoteles *lib.* 1. *de Cælo cap.* 7. & prior  
illo sequebatur Xenophanes Colopho-  
nius apud Plutarchum *lib.* 2. *de Placitis*  
*Philosophorum cap.* 4. Et quanquam Ju-  
lius Scaliger *Exercit.* 61. *sect.* 13. Francis-  
cus Suarez *Disputat. Metaphys.* 20. *sect.* 1.

NUM.



nam. 23. Julius Pacius *notis ad lib. 8. physicar.* Barthol. Keckermannus *lib. 7. System. Physic. cap. 1.* excusare velint Aristotelem, quasi negaverit tantum, mundo contigisse initium per modum generationis ex præjacente materiâ, interim concesserit, per modum creationis initium habuisse; frustra tamen hoc adferri, ostendunt Pererius *lib. 5. Philosophia natural. cap. 7.* Taurellus *lib. 2. de rerum aeternitate pag. 257. seqq.* Cæsar Cremonitius *commentarius ad libros de Cælo pag. 373. seqq.* Hannibal Rosellius *commentarius ad Trismegisti Pimandrum Tomo 1. pag. 15. 16. 17.* Hippolytus Pindemonius *libro de mundo cap. 2.* Nimis enim prodit sese verbis apertis, 12. *Metaph. 30. 48. 8. physic. text. 4. 10. 11. 15. 53. 67. lib. 1. de cælo text. 20. 21. 22.* unde argumenta colligunt & refellunt Franciscus Patricius *Tom. 4. diffus. Peripateticarum lib. 4. 5. 6.* Betak Tilesius *lib. 4. de rerum naturâ cap. 26. seqq.* Piccolomineus *libro de mundo cap. 24.* Antonius Ruvius, Toletus, Conimbricenses *lib. 8. Physic. cap. 2. quest. 1. 2. 3.* Summa hæc est, quod ubique principium petat, neque enim vel locus, vel motus, vel tempus ab æterno fuerunt, quod ille supponit. Ceperunt omnia ista cum mundo, neque accidentia possunt esse ab æterno, cum subiectum in tempore esse cepit. Ad eoque doctissimi Scriptores quivis in Peripato statuunt, Aristotelem docuisse mundum ortus atque interitus expertem, videlicet Themistius, Aphrodisæus, Simplicius, Averrhoes, qui Magistro assentiontur, cum nemo istorum Religionem Christianam agnoverit.

IV. Mosis verba sunt: Terra erat vacua & inani, & tenebræ erant in superficie voraginibus, Genes. 1. 2. 3. Terram nominat Scriptor sacer notiori nobis nomine, & quod istud Elementum in Chao prædominaretur, antequam sapientissimus Univerſi Opifex singula viribus suis augeret, locisque suis digereret. Est principium pulverum terra, sive rudimentum orbis habitati.

ראש עפרות הבר

Proverb. 8. 26. Phœnices ἰδὲ dicebant apud Eusebium, à quibus acceperunt vetustissimi Græcorum Doctores, & nominibus aliis extulerunt. Parmenides, Melissus & Hesiodus vocant noctem, eique adjungunt flammam, id est, lucem primigeniam. Pherecydes, Orpheus, Pythagoras, Anaxagoras vocant confusionem & non-Ens, quam postmodum DEUS ordinatè disposuerit. πᾶσι δὲ ὁμοῦ μὲν οὐκ, ait Anaxagoras verbis quæ citat Simplicius in commentariis *Physicis*, & videatur ipse Aristoteles *lib. 1. Metaphys. 4. lib. 3. phys. 4.* ubi οὐκ est DEUS ipse, Intelligentia non errans, uti multis exponit Stephanus Theupolus *lib. 2. Contemplationum Academicarum cap. 1. 2. 3.* In quos omnes Aristoteles *lib. 1. physicor. cap. 2.* non leviter invehitur, quod omnia ex non Ente producta esse, incongruè dixerint. Ipse enim quia Naturam æternam statuit, neque secundum Naturæ vires ex nihilo fieri quicquam possit, non levi errore abreptus eisdem terminis DEUM & Naturam circumscripsit, atque naturæ conditorem DEUM ad Naturæ leges alligavit. Proinde infinitam DEI potentiam

Mmm

ten-



tentiam, cuius indicium certissimum est opus creationis, agnoscere noluit, uti conqueruntur meritò Augustinus Niphus libro de aeterno motore, Johannes de Janduno lib. 12. *Metaphys. quest. 15.* Piccolomineus lib. 2. de *Creatione cap. 3.* & libro de *Mundo cap. 19. 20. 21. 22.* Johannes Casus lib. 1. *Commentariorum Physicorum pag. 70. 71. & pag. 140. seq.*

V. Queritur: An Mundus ab aeterno condi potuerit? Respondeo: Affirmant Thomas Aquinas part. 1. *Summa Theolog. quest. 46. art. 2.* Cajetanus notis ibidem, Durandus, Hervæus, Capreolus, Occamus, & cum illis Gregorius de Valentia Tomo 1. *Commentariorum Theolog. Disputat. 3. quest. 3. punct. 2.* Hannibal Roselius commentariis ad Pimandrum Trifinegisti Tomo 1. pag. 21. 22. seq. Bernh. Morisani commentariis ad *Physicam Aristotelis pag. 434. seq.* Gabriel Valquez Tomo 2. *Commentar. in Thomam fol. 393. seqq.* Suarez Disputat. *Metaphys. 20. sect. 6. num. 11. seqq.* Hurtadus Mendoza in *Cursu Philosophico Disputat. Phys. 16. sect. 1. 2. 3. 4. 5.* Conimbricenses lib. 8. *Physicor. cap. 2. quest. 6.* Pererius lib. 15. *Philosophia natur. cap. 12. 13.* Arriaga in *Cursu Philosophico Disputat. Phys. 17. sect. 2.* Scipio Césenas Claramontius libro 16. de *Vniuerso cap. 8.* Raymundus Mailhat in *Summa Philosophica Tomo 3. pag. 5. 6. 7. seqq.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 8. Physicorum pag. 785. seqq.* Didacus Masius commentariis ad lib. 8. *Physicorum pag. 461. seqq.* Samuel de Lublino commentariis ad libros *Physicorum. ag. 420.* Franciscus Oviedo in *Cursu*

*Philosophico Disputat. Physic. 19. sect. 1.* Paulus Slegvotus in *Disputationibus Academicis pag. 428. seqq.* Antonius Deulungius libro de mundi opificio *Disputat. 1. quest. 5.* Bartholinus lib. 2. *System. Phys. cap. 10.*

VI. Negant verò Albertus Magnus lib. 2. *sentent. dist. 1. art. 10.* Bonaventura ibidem *quest. 2.* Richardus de Mutelburgo ibidem *quest. 4.* Julius Scaliger *Exercitat. 5. sect. 2.* Franciscus Toletus lib. 8. *Physicorum cap. 2. quest. 2.* Barthol. Keckermannus lib. 7. *Phys. cap. 1.* Hippolytus Plindemontius libro de *Mundo cap. 5.* Casinannus in *Cosmopœia pag. 88. seqq.* Franciscus Murcia lib. 8. *Physicorum Disputat. 1. pag. 305. seqq.* Piccolomineus lib. 2. de *Creatione cap. 5. 6. 12.* Adrianus Herboord volum. 1. *Disputat. select. pag. 68. seqq.* Franciscus Vallesius in *Philosophia sacra cap. 1.* Nicolaus Turrellus lib. 1. de *rerum aeternitate pag. 209. seqq.* Et nos cum illis. Rationes sunt: (1) Quia illud quod esse non potest, nisi post non esse, non potest esse ab aeterno quod enim ab aeterno habet esse, nunquam habet non esse. Atqui Creatura nulla esse potest, nisi post non esse. Etenim creati est de nihilo produci. Excipit Pererius: Cum convenire dicitur creaturæ, ex se non esse, non significatur, quod prius debuerit esse, sed quod ex se non habeat esse, & sibi soli à Deo relicta confestim in nihilum recideret. Respondeo: Utrumque significat. Cum enim dicitur, quod ex se non habeat esse, sed creatum sit ex nihilo, simul indicatur quod non esse habuerit ante esse, & quod non esse prius ei convenerit, quam esse.

Etiā.



Etiam illud, quod creatura sibi relicta in non esse recideret, quod creatura prius fuerit in non esse, ostendit, quia alias in non esse recidere non posset. (2) Quia illud quod ab æterno est, citrà ortum, successionem & finem est, id est, infinitam durationem habet. Atqui Creatura nulla durationem istam sortiri potest, quia non habet essentiam infinitam. Ergo nec ab æterno esse potest. Dicit *Petrus*: Creari ex nihilo non significat ordinem essendi post non esse, sed tantum negationem materiæ. *Respondeo*: Significat utrumque, cum enim dicitur, *ex nihilo produci*, tam negatur materia, quam ponitur ordo essendi post non esse. Esse aliquid sequebatur ad nihil. Nihil est terminus productionis à quo, sed terminus simul negationis omnis materiæ præexistentis. Aliquid est terminus ad quem, & quidem positionis. Non enim successit ens; ei quod nihil fuerat, novitas essendi. (3) Quia Dei solius proprium est, ab æterno esse, *Genes.* 21. 33. *Isaia* 43. 9. *cap.* 57. 18. Ergo rei nullæ extrà Deum positæ tribui potest.

VII. Excipiunt *Valentia & Pererius*:

(1) Quod æternitas alia propria est & per essentiam, alia verò impertita. Illam solus Deus habet, hæc in Creaturam potest conferri. *Respondeo*: Æternitas est una, videlicet propria illa & per essentiam, altera ista, quæ participata vocatur figmentum est. Si enim datur aliunde essentia, ergo non est æterna, & ante aliud. Et: Quicquid æternum est, illud per essentiam infinitam æternum est, mundus verò

finitus est, adeòque nullo modo æternus esse potest. Deus fuit omnipotens ab æterno. Ergo mundum ab æterno condere potuit. *Respondeo*: Non condidit ab æterno, ergo non potuit, quia posse non voluit. Non voluit, quia non potuit velle nisi optimum: non foret hoc optimum, creare sibi par: fecisset sibi par, si fecisset infinitum duratione. Deus autem non potest Deum alium facere. Quicquid verò extrà se facit Deus, aliquandò & liberè facit, non semper: quemadmodum vicissim, quicquid Deus intrà se facit, semper & incessanter facit, non aliquandò nec desituro. (3) Quod nihil impedit, quò minus à Deo producat aliquid, & tamen sit æternum, uti constat exemplo generationis filii Dei. *Resp.* Generatio est opus ad intrà, ut in substantià Divinitas maneat, *Hebræorum* 1. 3. igitur diversa ratio est ad creationem universi, quippe quæ est opus ad extrà, *Psalm.* 8. 1. 2. 3. *Psalm.* 102. 25. 26. 28. 28. neque facit ut mundus sit unus cum Opifice suo.

(4) Quod effecta quædam sunt simul cum Causis suis duratione, ut constat exemplo Solis & Lucis. *Respondeo*: Hæc sunt effecta per modum generationis emanativæ, quibus proprium est, ut ibi causa & causatum simul sint, existant, darent. Atqui modo isto non potuit mundus à Deo produci, quia sic ejusdem cum producente essentiæ fuisset. Creari debuit, & propterea non nisi in tempore ortum accipere potuit.



## CAPVT TERTIVM,

## Diatriba singularis de Spiritu Mundi.

## SUMMARI A.

1. Spiritus Domini.
2. Testimonia Veterum.
3. Comenij opinio.
4. Refellitur ista.
5. Melechet a.
6. Rationes solvuntur.

I. **E**T Spiritus Domini incubabat super aquas. Genes. 1. 2. Velut columba nido, ut materiam incompositam producendis rebus omnibus idoneam faceret, Basilii, Ambrosii, Marii Victorini commentariis ad h. l. De hoc Spiritu Mundi opifice inaudiverunt Phœnices, quæ erant reliquæ doctrinæ Noëticiæ, & vocabant appositè אֱלֹהֵי הַיָּם, uti refert Eusebius lib. 1. præparat. Evangel. cap. 10. Eodem prorsus modo Scriptura loquitur, Psalm. 33. 6. Ab illis edocti Chaldæi & Indi, à quibus Pherecydes, Pythagoras, Democritus, Parmenides, Heraclitus acceperunt suam διδασκαλίαν διαπολεστικὴν, quam tot locis celebrat maximus Plato in Timæo & Politico. Quam ipsam per mundum sese diffundentem, eumque vegetantem aliàs etiam vocabant ἡμετέριον κόσμον ψυχὴν. In quem sensum Virgilius:

Principio cælum & terram, camposque  
liquentes,  
Lucentemque globum Luna, Titaniq;  
astra,

Spiritus intus alit totamq; infusa per artus  
Mens agitat molem & magno se corpore miscet.

Inde hominum pecudumque genus, vitæq;  
volantum,

Et quæ marmorio fert monstra sub æquore pontus,

Ignis est illis vigor & cælestis origo  
Seminibus.

lib. 6. Æneidos.

II. Spiritus ille est, quem Spiritum Domini Moses, eundemque statim Mentem etiam vocat, ut dicebant Anaxagoras & Plato. Artus sunt Elementa, quæ mundi velut membra sunt. Magnum corpus est τοῦ κόσμου σώμα. Huc pertinet, quod Thales Milesius docebat, mundi animam esse DEum, testibus Plutarcho lib. 1. de placitis Philosophorum cap. 7. & Eusebio lib. 14. de præparat. Evangel. cap. 7. Dixit idem verbis isdem Petrus Abailardus apud Bernhardum Epist. 190. & hæresios accusari cepit illis seculis quæ auream Platonis Philolophtiam in primitivâ Ecclesiâ receptam neglegebant. De quâ Platoniorum doctrinâ portò videris Plotinum Enneade 2. lib. 1. 2. 3. Marsilium Ficinum lib. 4. Theolog. Platonica cap. 1. Cælium Rhodigium lib. 20. Antiquarum Lectionum cap. 11. Petrum Crinitum lib. 6. de honestâ disciplina cap. 12. Stephanum Theopolum lib. 5. Contemplat. Academicarum cap. 1. 2. seqq. Hannibal. Rosellium commentariis ad Trisnegisti Pimandrum Tomo 3. pag. 20. seqq. Petrum Gassendum in Physicis sect. 3. lib. 1. cap. 1.

III. Iohannes Comenius scribit: Spiritus DEI qui ferebatur super aquis, in.



intelligitur diffusus ubique Spiritus vitæ, quo plenus est hætenus mundus universus, qui sese per omnes materiæ partes insinuans eam fovet, regit, producitque Creaturas omnes, suam cuique formam inducendo. Probat: (1) Scriptura testatur, esse vim Dei quandam per totum Mundum diffusam, omnia sustentantem, omnia vivificantem, omnia in omnibus operantem, eamque vocat Spiritum Creaturatum, animam Mundi, *lib. 12. 3. cap. 33. Psalm. 104. 29. 30. Ezechiel. 37. 5. 9. 14.* (2) Constat, herbas & animalia etiam sine semine ex materiâ humidâ nasci. At undè his vita est nisi ab animâ mundi diffusâ? Panem, aquam, vinum, aerem vitales esse vescentibus, experimur; At undè illis obsecro vitalis illa vis, si non à diffusâ hac animâ? Si autem Spiritus quidam eo modo per omnia diffusus est, necessariò sequitur, hunc in principio fuisse creatum in totâ suâ massâ, quemadmodum & materia & lux ingenti illâ & indigestâ suâ mole, primùm producta sunt, ut post hanc nihil opus fuerit creati, sed e tribus illis componi & formis distingui. Quod innuit Deus *Esaiæ 42. 5. Zacharia 12. 1.* ubi Creatorem omnium sese declarans, omnia illa partitione trifariam, nempe in *cælo* (id est lucem) *terram* (sive materiam) & *Spiritum vivificantem*. Hæc ille in *Synopsi Physicæ reformatæ pag. 9. 19. 20.* Et ante illum Olivaudus Crolius *prolatione ad Basilicam Chymicæ pag. 19. seqq.* Thomas Campanella *lib. 1. de sensu rerum cap. 9.* Martilius Ficinus *lib. de vita calitis comparanda cap. 3. 4. 11.* Paulus Riccius *libro de anima cæli*, Robertus Fluddus in *differ-*

*ratione adversus Merfennium de anima m. n. & in Apologetico pro Societate Rosæ crucis part. 3. cap. 3.* Antoniu Deulungius *libro de mundi opificio Dissertat. 2. quest. 1. 2. 3. 4. 5 & in Apologetico adversus Cloppenburgium sect. 5.* Johannes Keplerus in *Harmonicis lib. 4. cap. 7. seqq. & in Epitome Astronomiæ Copernicana lib. 1. pag. 125. seqq.*

IV. Respondeo: Si diffusus ille Spiritus vitæ est Natura, quam ita Aristoteles & Zenon vocabant, hætenus assentimur Comenio & Fluddo; est enim Natura Dei vicaria in conservandis rebus mundo contentis, quò digitum intendit Aristoteles *lib. 12. Metaphys. text. 49.* & rectè concedit Piccolomineus *libro de mundo cap. 3. 28. 29. 30.* adversus quem frustra disserit Nicolaus Taurellus *libro de mundo cap. 9. seqq.* Non etiam assentimur, quod peculiarem quandam Spiritum comminiscuntur, Avicenna & Arabibus cæteris *כח נפש* dictum, generationibus sublunarium præfectum. Nihil tale Plato, qui Deum ipsum Naturæ dominum & Mundi formam assistentem proficitur, à quo sit omnis Naturæ operatio, non verò Spiritum quandam concreatum, in quo *in ipsa Natura* insit, credit. Locis è Scripturâ prolatis facilè occurrunt. Dicitur *Psalm 104. 30.* Emittis Spiritum tuum & creabuntur. Sensus est: Emittis spiritum vitalem. Supremus omnium viventium rector Deus est, proinde mos omnium ferè gentium est, ut naturæ effecta ad Naturæ autorem referant, *Iob 3. 4. 6. 10. 10. Matth. 5. 25. 45.* Natura in viventibus accepit donum propagationis per semen, vi benedictionis divinæ, *Genes. 1. 11. 12. 22. 24. 25. 28. 29.*

Mmm 3. 30. Ergò



30. Ergò viventia prodire facit Deus non equidem inspirando Spiritum illum qui olim incubabat aquis, sed concurrendo, uti Causa prima cum secundis, quæ propriam habent efficientiam, præbendo formam simulac materiam, proximo influxu. Neque aliter est, cum ait: *Aufer Spiritum tuum & pereunt*. De ortuloquitur, ut de occasu, primam causam appellando, à quâ secundæ pendent in esse & durare. Eadem ratio est, cum ait, *donec Spiritus Dei in naso meo est*, Jobi 27. 3. Anima datur à Deo, sed mediante generationis opere, quomodo idem etiam corpus in utero format *Iobi* 10. 10. Ratio diversa est in verbis illis, Spiritus Dei fecit me, *Iobi* 33. 4. Nam ille Spiritus est tertia Divinitatis persona, uti alias in sacris literis.

V. Pro eodem mundi Spiritu approbando multa fatur palmarius in Geomantarum Scholâ impostor Cornelius Agrippa lib. 1, de *occulta Philosophia* cap. 14. lib. 2. cap. 55. 56. 57. lib. 3. cap. 14. provocatque ad locum *Ieremiæ* 44. 17. 18. 25. ubi est de cultu Melechtæ cœlestis. Sed non est mirum, quod dæmonicolarum verba adfert, dæmonum socius. De Lunâ agitur, cœli Reginâ quam cultus sacri deturpatores Judæi profugi in Ægypto venerabantur, ob id reprehensi expressis Prophetæ verbis.

VI. Instant Comenius & Fluddus: (1) Quod herbæ & animantia multa sine semine generantur. *Respondeo*: Negatur hoc apud peritos naturæ Interpretes, addeque illi verum hoc esse affirmant: *Quicquid generatur, ex semine generatur*. Semine inquam, ubi materia & forma simul existunt. (2) Quod panis, aqua, aër sunt

vitales. *Respondeo*: Imò aëre pascatur qui hoc credit; addat Elementa omnia, & vivere pergat! Composita sunt, quæ hominis vitam conservant, idq; virtute calidi innati quod vegetabilibus omnibus natura ingeneravit. (3) Quod tria sunt principia, ex quib; componuntur omnia, lux, materia, spiritus. *Respondeo*: Duo sunt principia cōstitutiva omnis corporis naturalis, materia sive corpus & forma sive spiritus, utrumq; per generationem propagatur, ut non opus sit Spiritum quandam universalem & abstractum cōmisci, à quo generationes viventum promoveantur. Loca ex Prophetis adducta non loquuntur de principiis generationis corporum naturalium, sed Deum mundi opificem prædicant, qui creaverit cœlos, sustentet terram, hominibus vitam largiatur, verbo conservet Naturam à viribus omnibus integram.

## CAPVT QVARTVM,

### De Affectionibus Mundi,

#### SUMMARIA.

1. Unitas mundi.
2. Veterum testimonia.
3. Divina potentia.
4. Magnitudo mundi.
5. Perfectio mundi.

I. Affectiones sunt unitas, magnitudo, perfectio. Unitas est, qua mundus est solus neque alium extrâ sese habet. ] Veteres Philosophi dissenserunt admodum,

ut



uti referunt Cicero *lib. 1. de finibus*, & *lib. 2. questionum Academicarum*, Plutarchus *lib. 1. de placitu Philosophorum cap. 5.* & *libro de tranquillitate animi*. Namque plurimos mundos esse, docuerunt Leucippus, Democritus, Diogenes, Epicurus, Anaximander, Anaximenes, Archelaus, Aristarchus, Xenophanes, Metrodorus, Empedocles. Scilicet absurdum esse censebant, in magno campo spicam unam nasci, atque in spacio immenso mundum unum esse. Credo ego, quod Democritus, Leucippus, Empedocles ceterum eruditione præstantes censuerint, non qui dem plures mundos simul esse, verum uno post exacta intervalla temporum destructo mundo, oriturum alium. Ita etiam Hebræi veteres apud Origenem *lib. 2. de principiu*. De Epicuro, Anaximandro, Anaxarcho, Xenophane aliter est, qui in spacio immenso plures mundos spacio distinctos esse arbitrabantur, eisque aperte favet Lucretius *lib. 2. de rerum natura*. Quos omnes in tenebris palpavisse, mirum non est, postquam doctrinæ Noëtiæ reliquias, in quibus origines secularum accuratè commemorabantur, negligere voluerunt, & relationes certissimas otiosis commentis maculaverunt.

II. *Quam mundus est solus.* Quod unus Mundus sit, profitebantur Ithales Milesius, Pythagoras, Parmenides, Melissus, Heraclitus, Anaxagoras, Zenon Eleates, Socrates, eosque sequuntur Plato in *Timæo*, Aristoteles *lib. 1. de Cælo cap. 8. & 9.* ubi rationes multas addunt, quas enotaverunt Scipio Cælenus Claramontanus *lib. 16. de Universo cap. 12.* Piccolomineus *libro de mundo cap. 7. 8. seqq.* ejusque casti-

gator Nicolaus Taurellus *lib. 2. de mundo pag. 95. seqq.* & in *Synopsi Metaphysica pag. 58. seqq.* Breviter: Unum mundum fecit Deus, ut ex uno opere unus quoque conditor ejus esse crederetur, *Genes. 1. 1. cap. 2. 1. Romanor. 1. 19. 20.*

III. *Neque alium extrâ sese habet.* Quæsitum fuit olim: *An Deus possit mundos alios penes hunc nostrum unum condere & constituere?* Respondeo: Affirmant Albertus Magnus *lib. 1. de cælo tract. 3. cap. 6.* Thomas Aquinas, Durandus, Occam, Gabriel Biel *lib. 1. sentent. dist. 44. quest. 1. 2. 3.* Capreolus *ibidem quest. 1.* Franciscus Murcia in *Cursu Philosophico part. 5. pag. 31. 32. 33.* Negabat Johannes Wicleff in *dictatu Anglicanis*, quem ob id reprehendunt & impium errorem erravisse, ajunt Conimbricenses *lib. 1. de Cælo cap. 9. quest. 1. art. 2.* Antonius Ruvio *ibidem quest. 1.* Christoph. Clavius in *commentariis ad Spharam pag. 28.* Philippus de Trinitate in *Summa Philosophica lib. 1. de Cælo pag. 23. seqq.* quem tamen eundem errorem (Si error est) defendit Piccolomineus *libro de mundo cap. 9.* Constat quod ea solum facere potest Deus, quæ vult facere. Et quod ea vult facere, quæ ad gloriam suam conservandam oppidò pertinent. Atqui hic unus mundus est instar plurium, ut sufficiat ad sortiendum nomē Universi, quomodò Deus est un⁹ Opifex, & perfectissimi operis unius causa una Efficiens. Et quia unus mundus perfectis modis ostendit Dei gloriam, non vult condere mundos plures, quia non vult nec potest velle aliquid quod supervacanium est, quodque frustrâ esset cum esset, *Genes. 1. 32. Psalm. 8. 1. 2. 3. 4.*

IV. Ma-



IV. Magnitudo est, qua mundus capit omnia corpora naturalia. ] Quæritur: An ambitu suo mundus comprehendat omnia, ut non sit quicquam extrâ ipsum? Respondeo: Pythagoras (apud Aristotelem lib. 4. physicor. cap. 6.) & Plato in Phadro commemorant loca cælestia, quæ sint extrâ mundum sensibilem. Neque minus Aristoteles lib. 1. de celo text. 100. concedit, ultrâ cælos esse loca gloriosa, ubi nulla senectus, nulla calamitas invadat, verum perpetua felicitas vigeat. Annuimus, & ibi esse novimus Angelorum domicilia, calitum beatorum mansiones, qui opperiantur Resurrectionem corporum & iudicium universale. Prolixius differit Piccolominéus libro de mundo cap. 12. 13. 14.

V. Perfectio est, qua omnibus suis partibus mundus constat. Ut quæcunque corpora locis suis disposita sint, & ad finem congruum ordinentur, Aristoteles lib. 2. de celo text. 34. Piccolominéus libro de mundo cap. 40.

### CAPVT QVINTVM,

#### Diatriba singularis de Con- summatione seculi.

#### SUMMARIA.

1. Testimonia Veterum.
2. Interitus accidentalis.
3. Deus permanet.
4. Liquefcent cæli.
5. Cali præteribunt.
6. Cali abibant.

7. Solvuntur objectiones.

8. Creatura vanitati subiecta.

I. Quod mundus aliquandò interitum habiturus sit, veteres in Chaldaâ, Ægypto, Indiâ Sapientes docuerunt, à quibus acceperunt Græci, Anaxagoras, Empedocles, Heraclitus, Democritus, Possidonius, Socrates, Panætius, Zenon Citriæus, Epicharmus, Melissus, Pherecydes, Plato in Timao, & Phadone. Et quidem per inflammationem:

Communis munas superest rogor, osibus  
astra

Mixturus, ait Lucanus

lib. 1. Pharsaliæ. Adde Ovidum lib. 1. Metamorph. Lucretium lib. 5. de rerum natura, Senecam consolatione ad Marciam cap. 26. Tunc verò interiturum esse credebant, cum anno magno Sol, Luna & stellæ omnes ad eundem cæli locum, unde initio progressum ceperunt, revertuntur, teste Cenforino libro de die natali cap. 18. Annus ille magnus seu Platonæus complectitur annos 25000, secundum Tychonis Braheî calculum, qui præcessionem æquinoctiorum accuratius reformavit.

II. Quæritur de interitus hujus modo, an futurus sit per accidentalem cæli terræque immutationem, an verò per substantialem destructionem? Respondeo: Prius affirmant Augustinus lib. 20. de Civitate D. cap. 16. 17. 18. Joh. Brentius homil. 35. in Lucam. fol. 621. Gregorius de Valentia Tomo 4. Commentariorum Theolog. Disputat. 11. quest. 2. Polanus lib. 6. Syntagm. Theolog. cap. 70. Zanchius Tomo 7. Ope.



*Opera libri de fine mundi pag. 79. seqq. Benedictus Aicius in problematis Theologicis pag. 504. seqq. Conimbricenses lib. 1. de Caelo cap. 3. quest. 1. artic. 2. 3. Otto Casmannus in Transgraphis pag. 250. 291. Timplius in Physica generali cap. 3. quest. 21. Barthol. Keckermannus in Cursu Philosophico Disput. 20. quest. 17. Antonius Ruvio lib. 1. de Caelo cap. 3. quest. 1. Piccolomineus libro de mundo cap. 25. Alstedius lib. 7. Encyclopadia part. 8. Physica cap. 4. Regula 9. Johan. Combacchius lib. 2. Institutionum Physicarum pag. 217. Marcus Frid. Wendelinus in Contemplationibus Physicis sect. 2. part. 2. cap. 21. dist. 3. Johannes Rodolphus Faber in Cursu Physico parte specialis pag. 151. seqq. Hippolytus Pindemonius libro de mundo cap. 33. Franciscus Gomarus part. 1. Explicationum ad Novum Testamentum pag. 170. seqq. Doctores Leydenenses in Synopsi Theologia Disputat. 52. num. 57. seqq. Mallonius part. 2. Anatomia Triumphantis pag. 1415. seqq. Samuel Marcus disputatio de consummatione mundi, Ludovicus Crocius lib. 2. Syntagmatis Theol. pag. 315. 316. Taurellus in Casis Alpidis lib. 2. pag. 318. Josephus Acolia lib. 4. de novissimis temporibus cap. 9. seqq. Fridericus Spanheimius part. 3. dubiorum Evangelicorum quest. 132.*

III. Nos tacebimus posterius, & credimus, quod totus mundus destruat, neque quicquam ejus remaneat. Ita nobiscum sentiunt Theodorus Beza notus ad Roman. 8. 20. Daniel Tilenus part. 2. Disputat. 67. dist. 37. Joh. Gerhards Tomo 9. loco de Consummatione seculi dist. 38. seqq. Casparus Bartholinus lib. 2. Institutionum Physicarum cap. 16. Ægidius Hunnius lib.

1. de providentia pag. 14. 15. seqq. Johan. Prideaux in fasciculo Controversiarum cap. 7. quest. 7. Rationes sunt istæ. Primò: Quia dicitur Psalm. 102. 26. 27. Cælum & terra peribunt, Deus verò permanet qui est. Excipiunt: Verbum perire non semper notat illud, quod est in substantia aboleri, verum non ratio est idem quod accidentaliter corrumpi. Namque primus Orbis dicitur ab inundatione aquarum periisse, 2. Petri 3. 6. qui tamen in substantia non fuit abolitus, Gilbertus Genebrardus notat ad Psalmos pag. 542. Serarius Commentarius in Epistolas Petri pag. 351. 383. Martinus in defensione contra Menzerum pag. 1076. Jacobus Janfonius Commentarius ad Iobum pag. 102. Respondet: Verissimè in substantia sua destructus fuit ac periit mundus prior, id est, mundo contentum genus hominum, brutorumque terrestrium, nisi quantum ab illis recepit & conservavit Arca Noë. Et quia nondum aderat finis mundi, prout continens est, non debet ille perire in substantia sua. Quod tunc demum fiet, cum præstitutum tempus advenit, peribitque mundus, ut non fiet amplius, non inveniat locus, ut penitus fugiat coram Deo, qui tunc erit omnia in omnibus, 1. Corinth. 15. 28. Apocal. 20. 11. cap. 21. 1.

IV. Secundò: Quia dicitur Esaiæ 51. 6. Cælificet fumus liquefcent, terra sicut vestimentum atteretur, & habitatores ejus interibunt sicut hæc, salus autem mea erit sempiterna. Hinc multiplices enascuntur demonstrationes: Fumus non induit qualitates novas, sed prorsum dissipatur: Vestimentum ab usu

Nnn

con-



Consumitur, & prorsus abjicitur; Terræ habitatores in substantiâ destruuntur. Neque igitur aliter erit de novissimâ consummatione Orbis. His paria sunt verba Servatoris: *Cælum & terra peribunt, sed verba mea non peribunt*, Matth. 24. 35. Lucæ 21. 33. Excipiunt: Verba sonant de intuitu accidentali, ut in cœlis & terrâ veteres qualitates depurgentur & succedant novæ, meliores, Marefius *l. d. dist. 14. 15. 16.* Conimbricenses, Ruviol. *l. d.* Respondeo: Effugium est, quod vim oppositionis enervat. Quando enim cælum & terra permanebunt in substantiâ suâ, non potest de verbis Servatoris dici, quod illa permanent invariata, immutabilia, stabilia. Adeoque *παρρησιασθησὶ* usurpatur de rebus illis omnibus, quæ prætereunt nullo suo post se vestigio relicto, Matthæi 8. 28. cap. 14. 15. cap. 24. 34. Actuum 16. 8. 1. Petri 4. 3.

V. Tertiò: Quia dicitur 2. Petri 3. 7. 10. *Cæli cum stridore præteribunt, elementa destruentur, terraque & quæ in eâ sunt, opera exurentur.* Excipiunt: Destructio erit in qualitatibus, ut substantia permaneat, Serarius *l. d.* Cornelius à Lapide *Commentarius ad h. l. pag. 400. seqq.* Respondeo: Quæcunque destruuntur ab igne, illa corrumpuntur in substantiâ, neque renouantur solum in qualitatibus suis. Certè ignis non solum qualitates exurit, sed insimul compositum destruit, inque cineres redigit.

VI. Quartò: Quia dicitur Apocal. 20. 11. cap. 21. 1. *Cælum & terra abibant, ut non essent amplius, neque locus eorum amplius inveniebatur.* Excipiunt: Abibant secundum quid, nempe secundum pristinam

formam accidentariam, ut carerent pristino statu & usu per illam sui immutationem, ex quâ cælum novum & nova terra apparuerunt, non verò destruebantur in substantiâ. Sanè omnia hæc non poterunt omninò aboleri, quin unâ spaciū illis concreatum aboleatur, & sic desinerent esse omnes omninò creaturæ, etiam intelligentes, tam bonæ quàm malæ, Blasius de Viegas *Commentarius ad Apocalypsin pag. 811. seqq.* David Paræus *Commentarius ibidem pag. 1154. 1155.* Marefius *l. d. dist. 17. 18. 19.* Respondeo: Quodcumque ita non est amplius, ut locus ejus non inveniatur amplius, illud prorsus non est. Itaque non solum dicitur, *non amplius est*, sed additur, *locus non inveniebatur.* Quæ est aperta descriptio ultimæ destructionis. Quod patitur alterationem qualitatum, sive quod renouatur solam, illud *non amplius esse* non potest dici, multò minus dici potest, ita non esse ut vestigium aliquod ejus appareat. Potest verò unice rectè de illo dici, quod in substantiâ destruitur.

VII. Instant Casmannus & Marefius: (1) Quod dicatur Esaie 30. 26. *Luna fulgebunt uti Sol, & Sol accipiet lucem septuplā.* Verbis Vitis docetur, mundum accidentaliter corrumpeundum esse, ut substantia permaneat. Respondeo: Non agitur loco isto de consummatione seculi, verum celebrat Vates lætitiā futuram illo tempore, cum Judei pulso hoste infensissimo Sennacheribo Rege Assyriæ, terras suas in pace habitaturi essent sub Rege optimo Ezechiâ. Figuratus est modus loquendi, quo sensu occurrit quoque Esther 8. 16. cap. 11. 9. Et per Solis obscuracionem depin-



depinguntur ætiffima tempora, *Esaiæ* 13.9. *Ieremia* 4.43. (2) Quod dicatur 1. Corinth. 7.31. *Species mundi huius præterit*. Ergo mundi substantia permancbit. *Respondeo*: Mundi species vocantur res ad vitæ huius in mundo peragendæ usum ordinatæ, uti contextus liquido ostendit. Eas præterituras esse, nemo inficiatur, neque minus peribit mundus ipse, 1. *Iohann.* 2.17. (3) Quod dicatur *Plalm.* 102. 27. *Cælum & terra veterascent instar vestimenti, & velut amictus immutabuntur*. Non igitur destruentur, sed in melius commutabuntur. *Respondeo*: Comparatio ista sonat non quidem de vestibus interpolatis, sed de vestimentis, quæ usu consumuntur & abijciuntur, quæque omnino deponuntur, lacerantur, dissipantur velut inutilia, ut rectè nobiscum exponit Doctor Sorbonicus Simon de Mays *Commentarij ad h. l. pag.* 549. (4) Quod non possit ratio ulla dari, ob quam vellet Deus mundum in substantiâ suâ destruere, & loco ejus novum mundum condere. *Respondeo*: Voluntas facientis, de quâ in sacris literis docemur, est ratio facti. Et addimus, quod fabrica talis, uti nunc in oculis nostros incurrit, nullum usum habitura sit. Cessabit vita hæc animalis & loco ejus succedet vita cælestis, ut non sit opus cælis & terrâ, quæ ob vitam animalem commodius peragendam condita sunt. *Apocal.* 20. 11. *cap.* 21. 1. 2. 23. 25. Quod de novo cælo & novâ terrâ in sacris occurrit, illud non tam de fabrica aliquâ communi, sed de cælesti gloria potius intelli gi debet, *Apocal.* 22. 4. 5. (5)

Quod terra perftet in æternum, *Psalm.* 104. 6. *Ecclesiast.* 1. 4. *Respondeo*: Agitur ibi de viribus Naturæ, quæ ex se se non deficit, non meditatur corruptionem, adeoque mundo procurabit finem Deus, qui idem olim condidit eum.

VIII. Impiis urgent verba Apostoli *Roman.* 8. 19. ubi dicitur, quod *Creatura hætenus ætannati si bicta cupiat per diem supremum à servitute corruptionis liberari*, *Martinus, Aretius, Valentia, Polanus l. d. Pererius, Paræus, Toletus, Conzenus, Justinianus, Cornelius à Lapide, Hugo Grotius Commentarij ad h. l.* *Respondeo*: Mundus est vanitati subjectus propter infirmitas à lapsu hominis poenas, *Genes.* 3. 17. 18. 19. Liberari cupit ab his calamitatibus, quibus obnoxius hætenus est, & quidem cupit liberari non per modum renovationis, quandoquidem sequeretur inde, quod omnia corpora naturalia in æternitatem tradicerentur, bestię, plantę, & quid non? Igitur modo alio volent exfolvi à servitute, nimirum per abolitionem totalem, ut non sint amplius, *Apocal.* 21. 1. *cap.* 22. 5. Adeoque hunc locum Apostoli non multum facere pro adstruendo. Orbis interitu accidentalit, fatetur *Gerhardus Johan. Vossius in disputationibus Historico-Theologicis pag.* 247. 248. Solus homo in meliorem statum concedet, isque totus animâ & corpore constans, quia ad imaginem Dei creatus est, & cum illo in ævo perdurabit, æternitatis incolæ, *Genes.* 1. 26. 27.

SOLI DEO GLORIA.





# SERIES LIBRORUM ET CAPITUM.

## LIBER PRIMUS.

*De Causis Corporis naturalis.*

<b>CAP. 1.</b> <i>De Naturâ Physica.</i>	<b>Pag. I</b>	<b>2.</b> <i>De Quantitate.</i>	<b>60</b>
<b>2.</b> <i>De Causis in genere.</i>	<b>3</b>	<b>3.</b> <i>De Loco.</i>	<b>69</b>
<b>3.</b> <i>De Materiâ.</i>	<b>10</b>	<b>4.</b> <i>Diatriba singularis de præ-</i>	
<b>4.</b> <i>De Formâ.</i>	<b>15</b>	<i>sentiâ Servatoris.</i>	<b>77</b>
<b>5.</b> <i>Diatriba singularis de Na-</i>		<b>5.</b> <i>De Tempore.</i>	<b>84</b>
<i>turâ.</i>	<b>32</b>	<b>6.</b> <i>De Qualitate.</i>	<b>87</b>
<b>6.</b> <i>De Efficiente.</i>	<b>36</b>	<b>7.</b> <i>Diatriba singularis de Magiâ.</i>	<b>94</b>
<b>7.</b> <i>Diatriba singularis de Mon-</i>		<b>8.</b> <i>De Motu &amp; Quæte.</i>	<b>110</b>
<i>stris.</i>	<b>39</b>		
<b>8.</b> <i>Diatriba singularis de Fato.</i>	<b>49</b>		
<b>9.</b> <i>De Fine.</i>	<b>55</b>		

## LIBER SECUNDUS.

*De Affectionibus Corporis natu-*  
*ralis.*

<b>CAP. I.</b> <i>De Affectionibus in genere.</i>	<b>60</b>
---	-----------

## LIBER TERTIUS.

*De Corporibus cœlestibus.*

<b>CAP. 1.</b> <i>de Speciebus in genere.</i>	<b>1</b>
<b>2.</b> <i>Diatriba singularis de Aquâ</i>	
<i>supracœlestibus.</i>	<b>2</b>
<b>3.</b> <i>Diatriba singularis de Cœlo</i>	
<i>Empyreo.</i>	<b>6</b>
<b>4.</b> <i>de Cœlo.</i>	<b>12</b>
<b>5.</b> <i>de</i>	



INDEX.

5. de Stellis.	35
6. de Orisibus & stellis.	53
7. de Genis motoribus.	61
8. de Stellis novis.	67
9. de Luce.	77
10. de vanitate Astrologie iudiciaria.	85

LIBER QUARTVS.

De Elementis.

CAP. 1. de Elementis in genere.	90
2. de Igne.	98
3. de Aere.	113
4. de Aquâ.	122
5. Diatriba singularis de Origine fontium.	132
6. Diatriba singularis de Aëstu maris.	137
7. de Terra.	142
8. Diatriba singularis de motione Terra.	146
9. de Qualitatibus Elementorum.	153

LIBER QUINTVS.

De Effluuiis.

CAP. 1. de naturâ Missionis.	163
2. de Effluuiis.	169
3. de Atomis & Fumis.	179
4. Diatriba singularis de Principis Hermeticis.	183
5. de Meteoris in genere.	186
6. de Meteoris ignitis.	188
7. de Meteoris aqueis.	199
8. de Meteoris spirituosiss.	212

9. de Meteoris emphaticis.	219
----------------------------	-----

LIBER SEXTVS.

De Mineralibus.

CAP. 1. de Mineralibus in genere.	227
2. de Metallis.	230
3. de Gemmis.	235
4. de Lapidibus.	240
5. de Succis mineralibus.	247

LIBER SEPTIMVS.

De Plantis.

CAP. 1. de Animato in genere.	254
2. de Generatione.	256
3. Diatriba singularis de Generatione aquivocâ.	267
4. de Vita & Morte.	276
5. Diatriba singularis de Calido innato.	286
6. Diatriba singularis de Termino vita.	291
7. de Animâ & Corpore organico.	297
8. de Plantis in genere.	298
9. de Animâ vegetativâ.	299
10. de Corpore vegetativo.	309
11. de Herbis.	313

LIBER OCTAVVS.

De Brutis.

CAP. 1. De Animalibus in genere.	317
2. de Bruto in genere.	318
3. de Animâ sensitivâ.	319
4. de Sensu in genere.	322
5. de Sensu communi.	330
Non 3	6. de



# INDEX.

6. de Phantasiâ.	330
7. de Memoria.	333
8. de Visu.	334
9. de Auditû.	339
10. de Tactu.	343
11. de Gustu.	344
12. de Olfactu.	344
13. de Appetitu.	347
14. de Vigiliâ & Somno.	349
15. de Insomnio.	353
16. de Locomotivâ.	358
17. de Corpore sensitivo.	360
18. de Avibus.	361
19. de Piscibus.	364
20. de Quadrupedibus.	368
21. de Serpentibus.	369
22. de Insectis.	370
23. de Sexu.	372
24. de Respiratione.	378

## LIBER NONUS.

### De Homine.

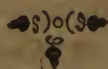
CAP. 1. de Naturâ Hominis.	381
2. de Animâ rationali.	383
3. de ortu Animæ rationalis.	386
4. de Extensione Animæ.	395

5. diatriba singularis de immortalitate Animæ.	399
6. de Anima triplice.	404
7. de Facultatibus Animæ.	411
8. de Intellectu.	416
9. diatriba singularis de Notitiis naturalibus.	422
10. de Voluntate.	427
11. de libero Arbitrio.	430
12. de Sermone.	436
13. de Risu & Fletu.	438
14. de Corpore humano.	439
15. diatriba singularis de formatione hominis in utero.	444

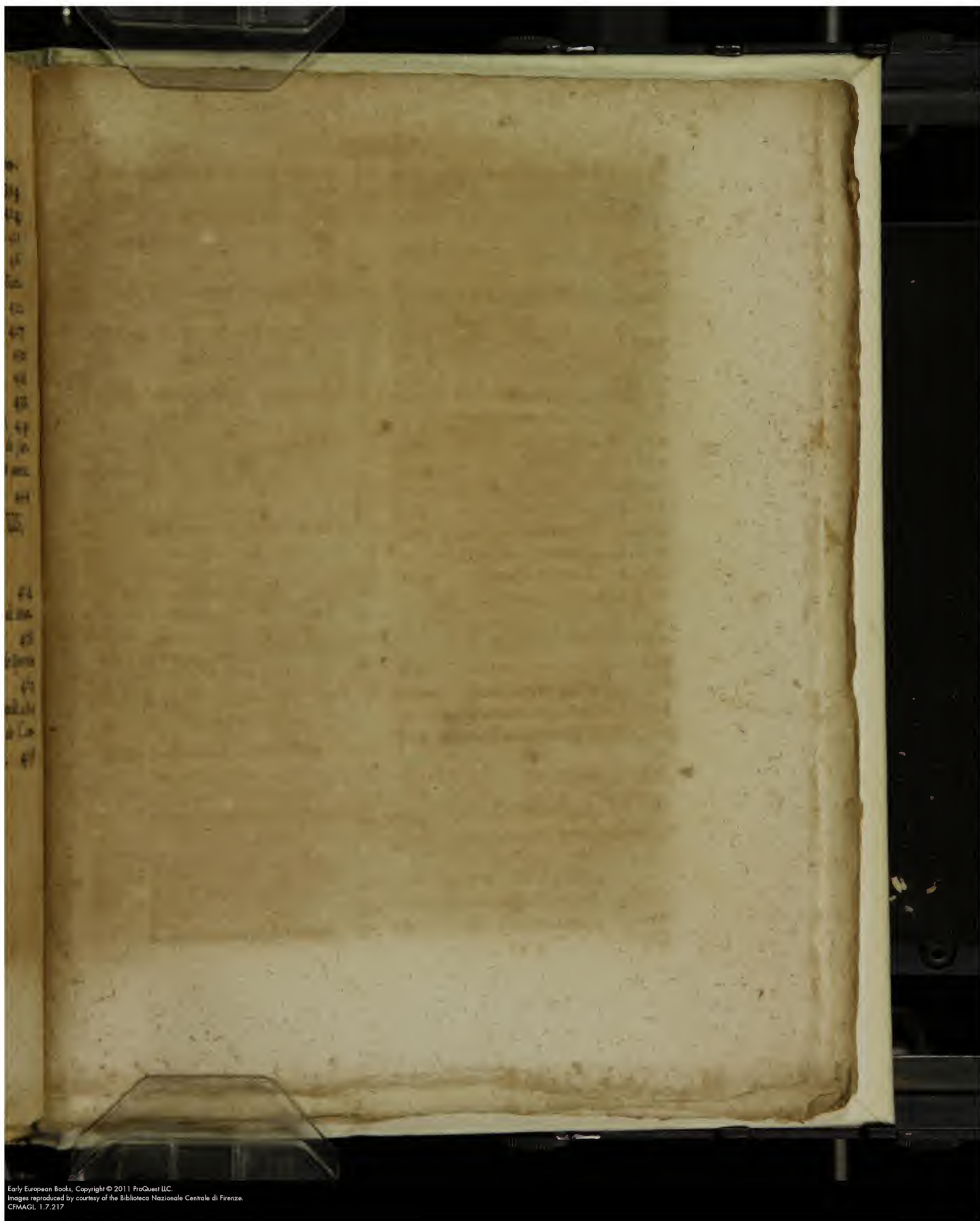
## LIBER DECIMUS.

### De Mundo.

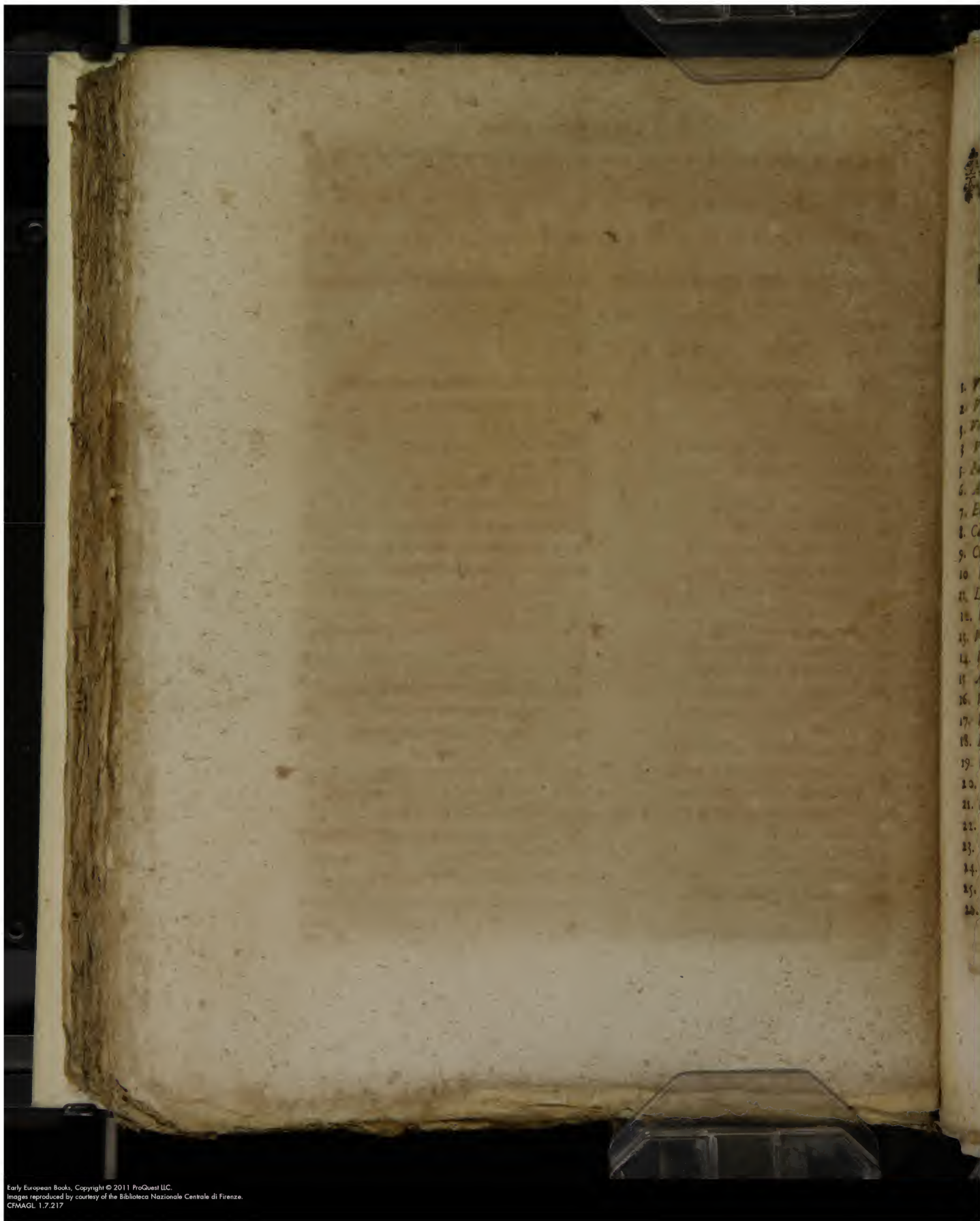
CAP. 1. De Causis Mundi.	454
2. Diatriba singularis de Mundi aternitate.	456
3. Diatriba singularis de Spiritu Mundi.	462
4. de Affectionibus Mundi.	464
5. diatriba singularis de Consumptione Seculi.	466













## COROLLARIUM.

In quo sunt Notæ ad lib. 7. Institutionum Physicarum  
cap. 9. dist. 11. 12.

## SUMMARIUM.

- |  |  |
|--|--|
| 1. <i>Vena lactea Erasistrati.</i>     | 27. <i>Partium omnium nutrimentum.</i>         |
| 2. <i>Vena lactea Asellus.</i>         | 28. <i>Veterum placua.</i>                     |
| 3. <i>Vena cava.</i>                   | 29. <i>Epatis calor.</i>                       |
| 3. <i>Vena arteriosa, pulmonalis.</i>  | 30. <i>Fetus utero conclusus.</i>              |
| 5. <i>Parisi exceptiones.</i>          | 31. <i>Canalis arteriosus.</i>                 |
| 6. <i>Arteria magna.</i>               | 32. <i>Valvula semilunaris.</i>                |
| 7. <i>Ebullitiones cordis.</i>         | 33. <i>Eorum usus.</i>                         |
| 8. <i>Casalpini indicium.</i>          | 34. <i>Valvularum coctio.</i>                  |
| 9. <i>Circulatio sanguinis.</i>        | 35. <i>Vasa umbilicalia.</i>                   |
| 10. <i>Vena jugulares scissa.</i>      | 36. <i>Galenus opinio refertur.</i>            |
| 11. <i>Ligatura venarum.</i>           | 37. <i>Et refectur.</i>                        |
| 12. <i>Vena scissures.</i>             | 38. <i>Primariis refellitur.</i>               |
| 13. <i>Venarum compressio.</i>         | 39. <i>Vita &amp; nutrimentum pulmonum.</i>    |
| 14. <i>Venarum fractio.</i>            | 40. <i>Vena mesaraica.</i>                     |
| 15. <i>Aquarum profluvium.</i>         | 41. <i>Vena lactea.</i>                        |
| 16. <i>Vinculorum relaxatio.</i>       | 42. <i>Febrim intermittentium causa.</i>       |
| 17. <i>Venarum communicatio.</i>       | 43. <i>Morsus canis rabidi.</i>                |
| 18. <i>Ligatura duplex.</i>            | 44. <i>Medicamenta particularia.</i>           |
| 19. <i>Venarum oscula.</i>             | 45. <i>Varices &amp; menstrua.</i>             |
| 20. <i>Tumores partium corporis.</i>   | 46. <i>Pravus humor in corde.</i>              |
| 21. <i>Sectiones partium corporis.</i> | 47. <i>Sanguinis venosus &amp; arteriosus.</i> |
| 22. <i>Vasorum obstructions.</i>       | 48. <i>Sanguinis restauratio.</i>              |
| 23. <i>Vena in jugis.</i>              | 49. <i>Tuinea venarum &amp; arteriarum.</i>    |
| 24. <i>Ventilatio sanguinis.</i>       | 50. <i>Vena majores.</i>                       |
| 25. <i>Partium sanguinis mutatio.</i>  | 51. <i>Circuli principium &amp; finis.</i>     |
| 26. <i>Motus sanguinis rapidus.</i>    |  |

Recen-



## COROLLARIUM.

**I.** *Recentiores Anatomici, qui in mesenterio observant novum genus vasorum.)* Prodidit olim quoque Erasistratus, teste Galeno libro 7. *Anatomia cap. 16.* quod in hædis lactantibus viderit refertas lacte arterias infimi ventris. Hæ sunt illæ Venæ Lactææ, de quibus cum posterioris ævi Medici porro negligenter inquirere, factum est, ut in oblivionis campum reciderent, postquam necdum satis ab Autore suo propter Anatomicæ rei infrequentem usum commendatæ fuissent.

**II.** *Lactææ vena vocantur.)* Procedunt illæ ab omnibus intestinis, duodeno, gracilibus, jejunis, innumeræ; sed magnitudine inæquales, abeuntque in pancreas. Hujus substantiam omnem variis anfractibus pervadunt, inde iterum, sed majoribus ramis latera venæ portæ claudunt, & jecoris cava intrant quaquaversum, ac ibi finiunt. Chylo vacuæ non videntur ob exiguitatem, sed lacteo humore plenæ (quod fieri solet post cibum in ventriculo concoctum & ad intestina rejectum) videntur ab omnibus. Cum in principio mesenterii ligantur, partes earum versus epar flaccescunt, tument verò in parte anteriore ob chyli accessum.

**III.** *Movetur per venam cavam, qui exinde per diastolen attrahitur in dextrum ventriculum cordis.)* Vena illa cum officio suo magno ingerit sese in dextram cordis auriculam, non aliam ob causam, ac ut per eam tanquam per ostium sanguis in cor per-

veniat. Ex corde enim nihil hac viâ egredi, in confesso est. Ingreditur ut dixi, sanguis omnis ex omnibus venæ cavæ partibus, adeoque ex venis illis, quæ propagantur à cavâ, profluit sanguis, ne vacuum detur. Itaque sanguis venosus ad cor contendit, atque inde est, quod cum vena cava ligatur aut digitis fortiter comprehenditur supra epar, ab epatis sanguine influente illa tumescat. Indidem est quod cum vena eadem ligatur, partes eius versus cor infra vinculum evanescent sanguineque omni vacuantur, nec replentur nisi vinculo soluto recipiant sanguinem refluxum; turgent verò partes ad epar extensæ trans vinculum.

**IV.** *Inde per systolen exploditur in venam arteriosam, porro in pulmonem, tum per venam pulmonalem, sive arteriam venosam in sinistram ventriculorum cordis.)* Prius constat, quod cum vena arteriosa ligatur, propè cor infletur & dure scat, quomodo flaccescunt partes ad pulmonem extensæ. Posterius, quod cum vena dicta ligatur ad pericardium, tunc partes quæ trans vinculum sunt, versus pulmonem intumescunt, alia partes quæ cordi obversæ vicinæque sunt, exinaniantur, itaque vinculo soluto videmus, sanguinem progredi ad ventriculum sinistram cordis. Quod verò Galenus autor est, in arteriâ venosâ fuligines & aerem vehi, falsum est, namque sanguinis copiam magnam inesse in vase isto versus sinistram cordis sinum refluxam, in vivis animalibus



## COROLLARIUM.

3

malibus sectis comprehendere liceat.

V. Experimenta illa haud inficiatur Paritanus in *Examine contra Harvenum* sect. 126. tantum dicit, quod in *primo* casu, (ubi vena cava ligatur & cor ab defectum sanguinis debilitatur) sanguis à calore patientis cordis exhauriatur, in *posteriore* casu, (ubi arteria venosa ligatur, & cor à sanguinis copia inturgescit) magna spirituum copia producat. Quorum neutrum veritati consentaneum est. Non prius, quoniam cor debilitatum intra tempus breve non absorbebit istam sanguinis copiam. Et quando ista sanguinis absorptio fieri posset à corde, quare etiam ligata arteria venosa non absorbeat cor sanguinem in ventriculo sinistro contentum, ut ab eo reficiatur? Neque enim ex sententia Paritani, aliunde potest affluere sanguis, cum post arteriam colligatam prohibeatur adscensus in cor. Scilicet ad pulmones abire ille sanguis, non vero à corde pallido exhauritur. Nec posterius, quoniam ista copia spirituum vere confingitur. A sanguine est, quod cor & arteria turgent, uti color parvulus qui in corde resulget, testatur. confirmat experientia. A pectore enim supra vinculum arteria profluat sanguis, & quidem copiosus, singulis pulsibus, delevio cordis ventriculo.

VI. Porro, ex sinistro ventriculo cordis descendit pulsu facto in arteriam coriam, ex illa per arterias minores in

totum habitum sive corpus, ex arteriis per anastomoses rursus in venas, inde in cor remeant.) Quando ligatur arteria magna sive aorta propè cor, ea cis vinculum ocyus ab sanguine intumescit. Denuò, cum ea ligatur, & aperitur jugularis vel alia arteria, videbimus, arterias omnes exinanitas, venasque repletas, certo indicio, quod sanguis in venas profluat ex arteriis. Idem constat in sanguinis missione ex brachio. Cum fluente sanguine arctè illud ligatur vinculo in superiore parte vulneris ad humeros, ita ut arteria comprimantur, pulsus in carpo aut prorsus nullus est, aut admodum debilis, exitus sanguinis prohibetur; vinculo soluto invalescit pulsus, & sanguis profluit. Quod arguit satis, ex arteriis in venas transmitti sanguinem.

VII. Quod diximus, à corde sanguinem derivari in arteriam magnam, negant Primarios in *animadversionibus contra Harvenum* cap. 9. ut & Paritanus, non nisi spiritus per modum bullitionis ex corde in arteriam fluere asserentes. Quos erroris convincit ipsa oculorum inspectio, tunc cum secantur pectora animalium vivorum & vena ista aperitur. Oculis inquam patet, expelli sanguinem, non vero bullientem spiritum. Neque est ille xillus cordis, qui in spiritum bullientem aut flammam convertere possit commissum sibi sanguinem, verum calore moderato præditum coquit sanguinem, &

\* 2

deficit



defecet, non attenuat, ut in Spiritum mutetur.

VIII. *Et ita continuè ad cor, unde Circulatio illa sanguinis vocatur.* De illa circulatione non obscure docuit Andreas Cæsalpinus *lib. 1. quest. Medicarum sect. 17. & lib. 5. quest. Peripateticarum sect. 4.* Verum quia novæ atque adeò paradoxæ opinioni non satis constanter inhæsit, neque etiam rationes adduxit, quibus Lectorem permoveret, ut tale quid credere vellet, meritò Harvæus præclari hujus inventi Author esse celebratur.

IX. Quod sanguis modo isto quasi in orbem per cor, pulmones, arterias & venas naturâ circumagatur, fluatque ac refluat in corpore animalium perfectorum, evincunt hæ rationes: (1) Quia videmus, laniones maciando pecora omnem sanguinis copiam elicere atque effundere, tunc cum secant venas jugulares. Id non esset, nisi sanguis venosus per cor in arterias, & arteriosus per orificia in venas deflueret, essetque concursus sanguinis à partibus omnibus. (2) Quia major sanguinis portio ex arteriis propellitur in venas & corporis partes, ac quidem partium nutritioni sit necessaria; & sanguis quicumque à cordis systole in arterias delabitur, singulis horis in homine adulto ac sano est, non minus viginti librarum, quæ copia nunquam producat ab epatis virtute ex alimentis recens perceptis, quorum maxima pars quoque ad alvum secedit. Ita-

que statuendum est, sanguinis motu circulari perpetuè circà venas & arterias concurrere. (3) Quia in morbis contagiosis, lue veneria, ictu venenoso serpentis, mortu canis rabiosi, quamvis afflicta pars sanetur, attamen vitatur habitus corporis totius. Nimirum qualitas prava unius particulæ sanguinis impressa, necessariò ob sanguinis motum circularem virus suum addit cordi, pulmonibus, arteriis, aliisque corporis partibus, ut latius differit Thomas Bartholinus *libro de venis & arteriis.* (4) Quia opletis pulmonibus, aut sanguine eorum à frigore congelato, sanguinis projectio, animi deliquium oriuntur, mors ipsa imminet. Nimirum ob impeditum sanguinis motum, & obstructa orificia venarum.

X. Regerit *Leichnerus*, à sectis venis jugularibus non posse firmum argumentum inferri, *Exercitatione de motu sanguinis sect. 4. dist. 17. 18.* Natura enim, *inquit*, violentum & molestum aliquid patitur, unde naturalis partium fluxilium ordo, status, & motus insigniter alteratur, turbatur, pervertitur. *Respondeo:* Haud negamus, quod in motibus illis violentum aliquid inest, cujus ratione fluxus sanguinis non æquabiliter, uti ante, sed ad unum aliquem locum fiat, & prorsus abscedat, interim tamen hoc saltem inde colligitur, eo tempore quo vena aperta est, sanguinis motum in orbem fieri.

Acces-



## COROLLARIUM.

XI. Accedit experimentum nobile: Si quam partem corporis, brachium, crus, collum, vinculo non nimis arcto constrinxeris, ubicunque in conspectum venire possunt venæ, apparebit, illam venarum portionem quæ trans vinculum adeoque à corde ac venæ cavâ remotior est, valde inturgescere, illam ex adverso venarum partem, quæ cordi est vicina, tumore nullo affici. Videlicet tumor iste oritur à sanguinis copiosè affluentis interceptione, affluere verò cum ab extremis partibus, atque ex minoribus venis in majores, manifestum est inde, quia turgescit venæ trans vinculum quo constringitur, non cis vinculum, quod tamen fieri deberet, si affluxio deveniret è venis majoribus ad minores. Tum quoque necessarium est, omnem sanguinem contendere in venam cavam, qui cum isto loco non possit ultra modum coæservari, neque effluxum inveniat alium quàm in cor, verissimum est, quod sanguis omnis, qui in venis est, ad dextram cordis ventriculum consuat.

XII. Sejunct hoc venæ scilicet. Facto orificio scalpelli ope in venâ brachii, si pars venæ quæ versus manum est, comprimatur, non provenit sanguis, itaque verum est, quod à parte inferiore scaturit atque sursum movetur iste, ut ejus viam esse veluti epas constitutam liquidò inde pateat. Et vinculum adstringitur in parte brachii superiore, ut venæ turgiscat ab accessu sanguinis

ex partibus inferioribus manus, & pertusa fundat sanguinem copiosè. Relaxatur idem vinculum, ne à validiore alligatione impediatur sanguis, quò minus ex arteriis largiteer in venas defluat.

XIII. Equidem Jacobus Primirofius *animadversionibus in librum Harvæi cap. 18. & animadversionibus contra Walæi dissertationem sect. 13.* Eccardus Leichnerus *Exercitatione de motu sanguinis sect. 5. dist. 17. 18. 19. 20. 21. 25. 27.* excipiunt, non claudere penitus venas injecto vinculo, sed tantum leviter comprimi. Negamus hoc non obstante, quod istæ venæ tumor aliunde esse possit, quam à regurgitatione sanguinis. Quodcunque enim asseratur de fluxu è venis majoribus in minores, nihil solidi adferri potest, cur non potius tumor oriatur parte ea quæ supra vinculum est, adeoque ubi primum sistitur affluxio. Scilicet ut fluvii intumescunt eis catartas aut alios obices, non verò trans illos, ita etiam sanguini fluenti necessum est, prope vinculum evenire.

XIV. Dicit Primirofius, ex frictione precedente & calore attrahente post vinculum intumescere venas. Quod non sufficit. Intumescunt venæ etiam sine frictione omni, & quidem citò satis. Nec si frices brachii partem, quæ cis vinculum est, in similem tumorem venæ aguntur.

XV. Dicit & contradicit sibi Primirofius: Brachium ligatur idèò ut impetuosius defluat sanguis, quomodo



## COROLLARIUM.

ad sub ponte cum maiore vi profluit aqua, cum vi minore in medio alveo, idque propter loci angustiam, loco dicto. Namque simile illud à partibus nostris militat. Transít aqua sub ponte cum maiore impetu quidem, non tamen cum maiore copiâ, aliâs sublato ponte fluxus & refluxus aquarum tardiores erunt, quod nemo affirmabit. Quod ergò non potest copiâ, illud compensat impetu. Contrâ, brachio ligato sanguis & celerius movetur & copiosius fluit de vulnere. Rursum: Ob angustiam pontis aqua præterlapsura intumescit citrà pontem, & more cataractarum probabitur cum impetu, præterlapsa & ultrâ pontem constituta est humilior. Contrâ sanguis descendens, uti contendit Primirofius, non intumescit, vel distendit venam suprâ, verum infrâ vinculum. Proinde simile illud confirmat sententiam nostram, ut constet satis, quod sanguis è manu adscendat, impedito autem ipsius fluxu ob vinculi adstrictionem, venis inferiores copiâ & impetu suo inflat, donec adempto vinculo via satis lata atque ampla pateat.

XVI. Non minus faciliè solvitur illud, quod dicente *Primirofio*, sub arctiore vinculo compressâ omninò venâ, pulsantibus tamen arteriis, non effluat sanguis, unde vinculum relaxare cogantur, id quod indicium est, sanguinem è venis descendere, non ex arteriis. Nimirum in hoc casu est pulsus diminutus admodum ob compressam vinculo arteriam. Quæ cum

nihil aut parum sanguinis in venas affluendo emittit, foras è venis aut nihil aut parum sanguinis profluit uti diximus suprâ dist. 12.

XVII. *Pergit ille*: Si adscenderet sanguis, non minus commodè secabuntur venæ manus quàm brachii, quoniam illæ magis immediatam communionem habent cum arteriis. *Respondeo*: Non sequitur. Quoniam enim venæ manus immediatè communicant cum nonnullis & vicinis arteriis, non tamen à pluribus & remotioribus aliquid attrahunt. Atqui venæ brachii ex omnibus arteriis per manus & cubitum trahunt, pro quo obsequio, unde copiosior affluxus sanguinis ab eis provenit.

XVIII. *Instat*: Quod si cubitum liges arctissimè, ita ut pulsus in carpo non sentiatur amplius, deinde suprâ cubitum ligas vinculo arctiore, venæ inter utramque ligaturam intumescant sanguinem. *Respondeo*: Conceditur, quod in hoc casu possit copiosus sanguis effluere, non quia descendit ille à superioribus partibus, sed quia ramificationes quædam insensiles inter vulnus & ligaturam, ab eadem viâ ad arterias vicinas propagatæ, indidem hauriant sanguinem, & ad vulnus derivando mittant.

XIX. *Instant Primirofius & Lechnerus*: Multa sunt quidem venarum oscula, sed exigua admodum, ut non possint sanguinem eum qui in venis reperitur, & perpetuo dicitur affluere, rapere et trajicere cursu ita

ocle-



## COROLLARIUM.

7

*celeri. Respondeo:* Quia multa sunt, compensant illud quod exiguis meatibus habent, poteritque adeo liberè per meatus istos sanguis trahere. Sanguinis calidi vis magna est, teneritudo ingens, ut per angustias illas caloris ope, qui leniter ducit, eluctari possit. Quam enim liberè & promptè fluat sanguis per vasa exilia, docent scissationes, punctura aciculae, spontaneae apertiones vasorum capillarum.

*XX. Pergunt:* Si per oscula omni affluenti sanguini facilis conceditur transitus in venas, tumores nulli possunt oriri sive per affluxum, sive per congestionem, utpote cum tantumdem per venas regrediatur, quantum affluit per arterias. Si verò transitus est impeditior, non possunt non iudices pene erroris quoddam externo hic illis obstructis osculis tumores nasci, ab affluente sanguine. Contra verò istud docet, neque frequenter ad id illorū gigni, neque nunquam. *Respondeo:* Nullum à tumoribus periculosa metuendum est hactenus, quando secundum naturam sese omnia habent, & sanguis non impedito cursu fluit restitque. Cum impeditur cursus iste ab humore crassiore, à frigore ambiente & sanguinem congelante, à percussione, à vulnere, non potest non oriri tumor à sanguine per arterias affluente nunc sensibilis, nunc occultior, postquam via una obstructa identidem alibi plus solito distentis vasis no-

vam viam aut querit humor aut invenit.

*XXI. Addunt:* In partibus lectis nonnullis pereunt vasorum conjunctiones, nec tamen à venis exest sanguis, neque ille qui per arterias affluit, transitu prohibito tumorem excitat vel pulsare desinit. *Respondeo:* Verum est, quod per resectionem multarum partium officia venarum una resecantur: sufficit, quod plura longè relinquantur integra, & operationibus suis defungantur. Nimirum per superstites vias eas commeat sanguis, neque hoc difficile est fieri, postquam dilatantur magis solito vasorum rami, à sanguine copiosiore & vi majore intrulo. Hoc amplius constat ex nutricibus, quæ dum mammas infantulo præbent, sanguis ad illas partes copiosè convertitur, & raro vel nunquam istæ mensuris laborant. Cum verò infantulum ab lactaverunt, alia via humores incedunt & ad uterum, quomodo antea, cum impetu ruunt, secundum opinionem communem. Quanquam ob istas resectiones aliquid præternaturale deinceps homini accidat, ut cum procedente tempore crescit sanguinis copia, insolite fiant sanguinis resectiones à naribus, à pulmonibus, à ventriculo per vomitum, ex intestinis per dejectiones. Exemplum hoc testatur.

*Addunt*



## COROLLARIUM.

**XXII.** *Addunt porrò:* A vulneribus & vasorum interceptionibus similibus non simpliciter tantum tumores, sed prorsus immensi illi producerentur, si perpetuo celerique motu sanguis per arterias affluit. Atqui experientia probat, esse tumores illos infra mediocritatem. *Respondeo:* Non est opus, ut tumores immensi producantur ab affluxu sanguinis, quandoquidem nihil recipit quicquam ultra modum receptivitatis suæ. Recipitur ergò quod satis est, reliquum partim in venas per orificia alia recedit, partim remoratur præter naturam in arteriis majoribus.

**XXIII.** *Deniq; ajunt:* Venæ quædam habent nullam cum arteriis connexionem, ut vena dicta injugis, quæ est propago una ex venæ cavæ superioris trunco exorients, parte dexterâ, & octo costis inferioribus inserta, atque illa tamen multum sanguinem continet, ut non sit opus, venas omnes sanguinem ab arteriis accipere. *Respondeo:* Conceditur, quod nonnullarum venarum fines cum finibus arteriarum haud committantur, perinde fuerit tamen cum illæ ipsæ venæ ab aliis derivantur, quibus cum arteriis est proxima connectio, adeoque nulla non vena ab arteriis sanguinem petit, remotius alia, alia propinquius. Vena injugis omnino communicat cum venisthoracis, quæ ab axillari prodeunt, teste Andreæ Laurentio *lib. 9. historia Anatomica cap. 7.*

**XXIV.** *Ut sanguinem ventilando à corruptione præservet.*) Adversus corruptionem valde prodest motus, cum aliàs situs & marcor proveniret. De humidis ac sanguine patet hoc imprimis, quod ex obstructione viscerum & venarum sævæ putredines orientur, dum velut incarceration sanguis, ut neque liberè expansiari neque ventilari possit.

**XXV.** *Partes sanguinis nondum satis mutata, frequenti ad cor regressu magis magisque demutentur.*) Eò felicius nutriuntur partes, quando purior est sanguis, & ad partes devenit spirituosior ac vivacior, ut bene discit Jacobus Backius Amstelædamsis Medicus libro insigni *de corde*. Quas partes omnes, aut saltem plurimas statuimus posse nutriri sanguine arterioso. Quod enim per venas tantum fluere omnem alimentosum & ab epate confectum sanguinem, per arterias nonnisi spiritum & calidum in corde elaboratum supeditari, ad vitam in partibus conservandam, communiter Medici opinenter, error est quem prolixè exponunt Johan Fernellius *lib. 6. Physiologia cap. 3. §. 7. 8.* Fabricius ab Aquapendente *libro de mesenterii & intestinis*. Nimirum per arterias nutrimentum omne haud minus atque omnes venas, calidum nativum partibus communicatur. Et quod revera partes crassiores nutriantur sanguine arterioso, patet satis ex arteriis ipsis & sinistro cordis ventriculo, quæ partes



## COROLLARIUM.

partes vel isto sanguine aluntur, vel profus nullo. Invaluit error iste jam post avum Galeni, cuius non minima culpa fuit in turbandis effectibus cordis, postquam ille in hoc omnes ingenti nervos intendit, ut officinam sanguinis, non cor, sed hepatis esse persuaderet. Sanguinis intellige nutritii, live alendo destinati. Nam aliquem à jecore ad cor ire, & in corde coqui, sed ad generandum ex eo spiritum vitæ, docet *lib. 6. de placenta veterum cap. 6. lib. 6. de usu partium cap. 27. lib. 16. cap. 10.*

XXVI. Negat Primitivus, quod felix nutrimentum esse queat ob sanguinis motum rapidum, qui hæere in partibus nequit, *contra Vales dissertationem sect. 9.* Atqui motus rapidus non quicquam obest. Neque enim tota massa sanguinis relabitur, sed portionem maximè idoneam attrahunt partes, & in alimentum suum convertunt.

XXVII. Negat idem Primitivus, quod partes omnes nutrantur eodem sanguine videlicet arterioso, & instantiam petit à venâ coronariâ. Verum meminisse debebat, dari quoque arteriam coronariam, quæ cordis partes externas nutrit, dimisso residuo sanguine ad venam coronariam, inde porro fluit in venam cavam & suam cordis.

XXVIII. Veterum, Democriti, Hippocratis, Aristotelis placita verissimè contendebant, sanguinem quemcunque in corde elaborari, adeoque frustra est Leichnerus in Ex-

*creatione de motu sanguinis sect. 1. dist. 1. 2. seqq. sect. 2. dist. 1. 2. 3. seqq. sect. 5. dist. 13. seqq.* ubi multis verbis, rationibus nullis, pro Galeno declamat, *ne cor fiat officina sanguinis alimentaria, quando ita unicum officium hepatis demandetur ali.* Quod epar instar colatorii sit, quando per illud transit sanguis, alio loco concessimus, negamus verò, sanguinem effici ab epate, in quo teporem aliquem inesse, non etiam justum calorem, fatetur ipse Galenus *libro de format. fetus cap. 3.* Atqui si epar solummodo est tepidum, & si non potest effici sanguis nisi à viscere justis caloris pleno, certe sanguis non conficitur ab epate. Sed conficitur à corde, à quo & hepatis teporem suum, & venæ totusque habitus calorem suum mutuatur. Et hepatis quidem per arterias in parte unâ, quæ secum edeferunt arteriosum sanguinem calidum.

XXIX. Quod enim Galenus *lib. 4. de usu partium cap. 13.* cumque eo Andreas Laurentius *lib. 6. histor. Anat. cap. 19.* affirmat, refrigerari ab his arteriis temperiem hepatis, id totum confictum est, quo cordis inter partes reliquas principatus contra Aristotelem enervetur. *Calidum innatum hepatis* obtendit Leichnerus *l. d.* Verum constat nullum epatis inesse vel teporem, qui non sit à corde suppeditatus, inde quod sensibilis calor epatis cum cordis inistente calore invalescat, erefcat, oriatur, occidat. Neque enim statim atque



in cadavere extinguitur calor cordis, defineret una hepar tepere, si quem proprium teporem in se haberet illud. Quomodo ergo probabit Leichnerus falsum assertum: *Sanguinem in hepate perfecte cogni?* Nos asserti-  
onis nostrae rationes protulimus, ille nullas in contrarium adferre. Dicit, *organa coquendi nutrimenti multiplicantur.* Non est ita! Distinguntur operationes justae organorum, ut cuilibet maneat opus istud, quod ejus secundum experimenta certissima proprium est.

XXX. Querunt Æmylius Parisadus *Examine contra Harvejum*, & Leichnerus *Exercitatione de motu sanguinis sect. 5. dist. 55.* an fatus in utero contentus eandem sanguinis circulationem habeat? *Affirmatur.* Non tamen per medios pulmones, quippe qui motu destituti huic officio minus idonei sunt, ideoque Natura excogitavit meatus duos, foramen ovale sive orificium & canalem arteriosum, quorum prius detrudit sanguinem e venâ cavâ in arteriam venosam, recursum prohibente membranâ tenui in extremitate sitâ, quem obicis ejus usum notavit quoque Galenus *lib. 15. de usu partium cap. 6.* Unde in cordis sinistram ventriculum attractus, ibique mutatus exoneratur in arteriam aortam.

XXXI. Posterius sanguinem in ventriculo dextero confectum, expulsumque in venam arteriosam, illinc deducit in aortam, ut refluxum

impediant valvulae semicirculares. Quas valvulas in venis aliis jamdudum observaverunt Andr. Vesalius, Fabricius Aquapendente, Archangelus Piccolomineus, sed earum usum verum nesciverunt. Ex arteriâ aortâ circulariter movetur, uti in homine extra uterum collocato. Cæterum duo meatus isti, postquam homo in lucem editus est, sensim exsiccantur, & ocluduntur, quando tunc eorum usus nullus est, ut satis demonstravit Guilh. Harvæus in *Exercitationibus anatomicis adversus Riolanum*, & ante eum profuderunt Julius Cæsar Arantius, Severinus Pinæus, Andreas Laurentius, Caspar Bauhinus, rerum Anatomicarum peritissimi viri.

XXXII. Valvularum earum, de quibus paulò antè diximus, situs ita se habet, ut per venas latâ via sanguis ad cor remeet atque sanguis arteriosus valvulis, uti repagulis cohibitus, ad cordis latebras redire prohibeatur. Nimirum vias illas obsepevit Natura, ut Circulationem eò melius promoveret, atque si aliquis sanguis conetur ex venis minoribus in majores prolabi, isthoc modo prohiberet. Equidem Hier. Fabricius Aquapendens, & Archang. Piccolomineus, eosque sequuti Bauhinus in *Theatro Anatomico lib. 4. cap. 36.* Primirolius *animadversionibus contra Harvæum cap. 13.* Eccardus Leichnerus *Hypomnemate 5. de motu cordis dist. 6.* & *Hypomnemate 6. dist. 18.* docent, valvulas idèd esse datas, ne ali-



## COROLLARIUM.

73

alias ex occasione aut in cerebrum aut in artus ob perpetuum & validum ipsorum motum, prolapsus sanguis ibidem graves lisiones, mortem ipsam dolorosam & repentinam inducerent. Quoposito, non tamen asserere liceat, unum hunc & precipuum valvularum earum finem esse.

XXXIII. Nimirum in arteriis non sunt valvulae istae, quae perinde copiosum & immobilem sanguinem continent, cumque sine nosa ferunt ut defusus immoderatus sanguis ad artus non debeat metui. Nec meentur locis ut Natura inflammationes, apoplexiam, lisiones alias, quandoquidem ideo venas instituit, ut dimissum ab arteriis sanguinem reciperent. Accedit experientia. Cum oritur inflammatio, dempta per venae sectionem humorum abundantia, tollitur inflammationis periculum, non alia de causa, ac quia venae evacuatæ purgant de corpore toto sanguinem cum, qui inflammationis causa continens erat. Latius illa exponit Thomas Bartholinus libro de venis cap. 3.

XXXIV. Instant Primrosius l. 4. & Leichnerus Exercitatione de matris sanguinis sect. 5. dist. 21. 22. quod valvulae non prohibeant sanguinem ab omni transitu, quia motus sanguinis est insensibilis, & vix adeo perfecte istae valvulae occludunt venas, ut non minimum aliquid pervadere queat. Respondet: Atqui valvulae i-

tæ aptè coeunt, ut non liceat vel rimulam notare oculis nostris. Idem probat effectus. Cum sanguinem versus minores venas fluendo impellis, ille à valvulis ita sistitur locis omnibus, ut ne vi quidem guttula ejus aliqua præterlabatur. Et in cadaveribus dissecis non tantum non sanguini, sed ne statui quidem patet via, cum venam inflaveris versus minores ramos. Namque ibi sistitur, nisi tandem præter naturam dilates venam, ut amplitudine superet valvulae corpusculum.

XXXV. Quod autem revera cor in fetu ita moveat sanguinem, patet cum in pullis avium, antequam excluduntur, tum quoque in animantibus aliis, postquam enim ligaveris vasa umbilicalia, torpent arteriae versus matrem teste Galeno ipso, pulsantque interim arteriae versus factum prope vinculum, indicio manifesto, quod non quidem à corde matris, sed à corde fetus dependet motus vasorum umbilicalium. Idque tunc, cum adhuc fetus involvitur membranis, & frustra spiritum ducere conatur. Nimirum, per ductum illum duplicem transit sanguis viâ duplici ad arteriam venosam, & auram, itaque nutritio & vita pulmonum ab uno corde, motus sanguinis à corde & matribus prædictis unâ dependent.

74

Tan



XXXVI. Tantum notetur, quod Galenus duos meatus istos perspicuè descripserit, usum eorum non rectè animadverterit. Hoc vult, quod tum foramen ovale tum canalis obliquus arteriosus sint nutriendorum pulmonum causâ, quando ad nutritionem concurrat sanguis venosus pariter atque arteriosus, & ille quidem per foramen, hic per canalem defluat, neuter verò potuerit aliter in fœtu intrâ uterum concluso propter immobilitatem pulmonum communicari, *lib. 6. de usu partium cap. 16. 20. lib. 15. cap. 6. 7.* ejusque clarissimus Interpres Hoffmannus *libro de thorace cap. 13.* nec non Andreas Laurentius *lib. 8. Historia Anatomica quest. 25.* Bauhinus *in Theatro Anatomico lib. 2. cap. 24.*

XXXVII. Cæterum multa obstant, quod non acquiescamus, *Primo*: Non fuit necesse, duos meatus illos propter nutriendos pulmones construere, quando h. possunt commodè sanguinem recipere ad se per venam pulmonalem, exemplo ejus quod in adultis contingit. *Secundo*: Quamvis non moveantur pulmones, tamen nutrimentum suum recipiunt isti, uti constat quod aperto vivanimalis pectore, ac collapsis pulmonibus non minus luculenta copia sanguinis ex venâ arteriosâ in arteriam venosam transit. *Tertio*: Indicat constructio foraminis ovalis, quod non sit tantum ad alendos pulmones, quoniam sanguis eo prolapsus de-

inde in cordis ventriculum sinistrum profluit. *Quarto*: Sanguis arteriosus in fœtu nondum ab utero eductus invenitur, unde verò ille, si nullus sanguis ex venis in arterias promanat? Qui dicunt, *eum ab arteriis umbilicalibus provenire*, fallum fallo cumulant.

XXXVIII. Regerunt Leichnerus *Exercitatione de motu sanguinis sect. 5. dist. 54. & hypomnemate 5. de motu cordis dist. 14.* & Jacobus Primrosius *animadversionibus contr. Waleum sect. 15.* itâ (1) aboleri usum arteriarum umbilicalium, & (2) nulli esse foramen ovale, si per canalem etiam sanguis transfundatur in aortam, quando itâ vena cava duplici ostio sese exoneraret in duas & diversas venas. *Respondeo*: (1) Arterias umbilicales nihil sanguinis, nullum calidum vitale deferre ad fœtum ex materno utero, diximus *suprà lib. 10. cap. 15. dist. 26.* & consentiunt Julius Cæsar Arantius, nec non Adrianus Spigelius *locis prolatis ibidem*, quorum Observationibus frustrâ derogare fidem conatur Leichnerus *Exercitatione dist. 5. dist. 59. 60.* (2) Non est ideâ usus meatorum duorum, ut alteruter dicatur itâ superfluous esse. Sanguis per canalem arteriosum in dextrum ventriculum cordis missus nutrit pulmones, quantum ipsi in fœtu uteri partibus concluso hætenus de nutrimento percipiunt. Nimirum fœtus non habet opus calore multo in pectore



## COROLLARIUM.

13

Fore ad motum corporis, agitenim, dicente Aristotele, vitam plantæ, magisque convenit ei quiescere ac veluti dormire. Qui sanguis verò per foramen ovale in arteriam venolam transit, à sinistro ventriculo elaboratur, ut per aortam distributus universum habitum calore vitali reficiat. Uterque meatus agit illud quod ejus est, & frustra non est alter horum, quatenus Naturæ inservit ad agendum non unum.

XXXIX. Addit Primrosius, *malae aëris, vitam & nutrimentum pulmonum à corde uno pendere, quoniam non percipiunt sanguinem, nisi à venâ cavâ.* Quod verum est. Sanguinem percipiunt, non verò immediate, sed in ventriculo dextero cordis preparatum. Aliàs ne quidem in adultis pulmones à corde solo nutrantur, quando cor nihil quicquam ad pulmones transducere potest, nisi illud antea receperit à venâ cavâ.

XL. Mover Parisanus difficultatem aliam, *quomodo Circulatio fiat in venis malaricis?* Respondeo. Per arterias celiacas fit distributio sanguinis ad nutritionem intestinorum, ejus reliquum per venas lacteas velut assimilationes deferretur ad oscilla mesentericarum, inde ad venam portam & jecur deferretur, inde portò via ordinaria ad cavam transductus in sinum dextrum cordis progreditur. Id quod valvulæ non minus in his venis, quàm in aliis addita manifestò arguunt. Namq; in venis malaricis valvulae

as notavit Asellius, usum non perinde noverat, *libro de venis lacteâ cap. 18.*

XLI. Quod verò Primrosius *animadversionibus contrâ dissertationem Walai sect. 7.* etiam dubitare vult, *laetæ venæ sint annon sint,* arguit eum non satis diligenter occupatum fuisse in cadaverum sectionibus. Adeoque sensibus fidem velle detrachere, est pertinaciam adhibere protelo, dicente Galeno *lib. 2. de usu partium cap. 3.*

XLII. Multa obvertunt Parisanus & Leichnerus. Et *Primò* quidè: Posito circuitu sanguinis, febrium intermittentium materia per venulas propagata quotidie accessiones plurimas faceret, quoties sanguis ille, & cum illo humores febriles ad cor revertuntur. *Respondeo:* Febrium intermittendum materia non semper adest intrâ venas, & quidem *in venâ cavâ,* (uti communis opinio perhibet) sed extrâ eas; & verò tunc cum intrâ eas est, possunt venæ attrahere puriorem sanguinis partem, relicta portione alia, & putrida. Itaque non omnem sanguinis motum comitatur dissipata hæc februm materia, opus est ut sese recolligat, & fumis suis putridis nocivum calorem in cor immitat.

XLIII. Regit *Primrosius:* Quod si impressum à morsu canis rabidi contagium unâ cum revertente sanguine ad cor deferretur, quomodo non eodem revertatur febrilis materia.

3

12



ria, licet extrâ venas sit, ut singulis circulationibus afficiendo cor, febreni saepius & quotidie induceret? In *Animadversionibus contrâ dissertationem Walai sect. 15.* Respondeo: Non est par ratio. Etenim februm materia est crassior, adeoque idonea minus ut in venas penetret. Ac quamvis portio tenuior pervadat, nisi illa fuerit in copia magna, aut in via dissipabitur, aut ad cor accedens non magnoperè illud afficiet. Venena nec semper subeunt, nec non subeunt. Cum sunt in materia tenui, & facillè in venas subeunt, quamvis minimè copiosa, viribus tamen sunt maxima, ut citius & vehementius ab ipsis cor lædatur. Venenum canis rabidi latere potest diu satis, aut in parte affecta, aut in humoribus, antequam prodât malignitatem suam. Quod etiam in variolis & morbillis contingere, notum est.

XLIV. *Secundò:* Experientia docuit, quod medicamenta aliqua certis partibus corporis accommodata sint, alia pectori, alia capiti, alia renibus, utero, lieni, hepati. Atqui cum sanguis in orbem movetur, unâ circumfertur medicamentorum virtus. *Respondeo:* Medicamenta illa adhibentur pro restaurandis partibus vitio quocunque laborantibus, adeoque tunc etiam cum sanguinis ductu profecta in orbem circumducuntur, non quidem ubique juvant, sed neque nocent, tantum affectis locis auxilio veniunt, quæ non ubique

sunt, verum ubi læsio aliqua accessit à quocunque casu. Non ergò impedit quicquam, ut medicamenta ad alias quoque partes perveniant, juvant solum, ubi partes minus benè dispositæ sunt. Nimirum inter partes læsas & medicamenta ingesta portio illa est, quæ ad agendum & patiendum requiritur.

XLV. *Tertiò:* Si in orbem movetur sanguis, erit ut varices & menstrua quoque istum circulationis motum accipiant. *Respondeo:* Causa nulla est, ob quam negatur, in varicibus & mensibus circumtrahi sanguinem, potius certum est, quod eodem tempore crassior & terrestrior pars sanguinis descendat, ascendat tenuior & fluidior. Itaque Natura illud negligit attollere, excernit quoque, de quo non potest ullum corpori benè affecto commodum addere, unde verò commodum aliquod lucrari hoc possit, non prætermittit, sed diligenter curat, provida rerum suarum atque sollicita mater.

XLVI. *Quartò:* Periculosum est & vitæ nocivum, omnem in corpore nostro prævum humorem ad cor & pulmones transire ex quibuscunque vas. Multos enim cor & pulmones subirent affectus à frequentibus vitis sanguinis. *Respondò:* Non quodlibet sanguinis vitium cordi & pulmonibus incommodat, vel saltem ita incommodat, ut cor & pulmo inde valdè patiantur, cum mora sit exigua, qua sanguis in corde & pul-

moni-



## COROLLARIUM.

monibus retinetur, & calidum nativum vires insignes habeat. Quod possit in cor putridi humores nonnunquam sine vitæ noxa transferri, rectè docet Galenus *lib. 6. de locis affectibus cap. 4.* & confirmant Guilhelmi Fabricii Hildani aliorumque *Observationes Medicae, Chirurgicae*, de vulneribus & abscessibus cordis. Quibus non obstantibus duravit illud integrum, & à se depulit incommodum quodcumque ab humore putrido orti posset. Nimirum beneficio caloris proprii emendavit ac depuravit humorem non satis commodum.

XLVII. *Quinto*: Sanguis venosus ab arterioso differt colore, tenuitate, aliisque proprietatibus. Non ergo est circulatio sanguinis, à qua duplex iste sanguis commisceretur. *Respondit*: Differt sanguis venosus ab arterioso tantum accidentaliter, ille crassior est, nigricantior & quodammodo coagulatus, hic vaporosior, calidior est, tenuior, fluidior. Quod frustra negat Jacobus Baekius *libro de corde pag. 183.* Est enim experientiae adversus, sed utri ille auctori non debet, cum negat accidentalem diversitatem, ita non minus repudiari debet quod Leichnerus *Exercitatione de motu sanguinis sect. 3. dist. 14. seq.* differit, essentialiter differre venosum ab arterioso. Varietatem illam cursus utriusque non unus efficit; arteriosus enim defluit propius à corde & spiritum vi-

talem secum vehit, inde florido colore est, quem colorem deperdit in venis & nigricans esse apparet, postquam eò illum non comitatur spiritus vitalis. Forma sive essentia conveniunt, itaque extra vasa eundem saporem & colorem habent, fibrescit uterque cum aliquo temporis spacio quiescit, eadem propria insunt utrique.

XLVIII. Querunt Primrosius & Leichnerus, *unde sit quod sanguis, cum rediit in venas, amittat propria illa qua à corde acceperat?* Respondetur: Propria illa arteriosi sanguinis effecta dantur à corde, & conservantur ab arteriis, itaque obductae sunt tunicis crassiss. Tunc verò cum ad arterias capillares perventum est, copia spirituum emigrat ob tunicas valde tenues. Insuper floridior pars sanguinis abit in nutrimentum partium, crassior abit ad venas, novaque circulatione facta vires suas reparat, spiritum vitalem ad se recipientem. Hinc illa vitium jactura est, hinc ablatarum virtutum restitutio.

XLIX. *Sexto*: Cur natura operosior est in arteriarum quam venarum structura, ut tunica arteriae densa, venae tenuis sit, quando sanguis idem in utrisque circumfertur? *Respondet*: Causam diximus, eam videlicet, quod arteriae sanguinem deferant ex corde, & vitalem spiritum unà addant sanguini & in eo conservent. Ut proinde frivolum maximè sit, quod hinc infert Leichnerus *l. d. dist. 24. venosum*.



Sum & arteriosum sanguinem differre essentialiter.

*I. Septimè:* Cor venæ sunt majores præ arteriis, ut cur plus sanguinis habent, cum tamen per arterias, non id tantum quod regurgitat, sed etiam quod in nutrimentum cedit, fluere debeat? *Respondeo:* Venæ idèò sunt capaciores, quia plus sanguinis debent continere illæ, quàm continent arteriæ. Motus celerior, qui per arterias fit, ubi per venas est motus tardus, causa est, ut longè plus per arterias unius momenti spacio, quàm duobus tribusque momenti per venas possit moveri. Inde abundant venæ, quod Natura ita meditata est, ut & pulsu & attractione sanguis ritè moveri possit. Venæ sanguinem ad cor referunt, vitali etiam spiritu cassum, quorum illud fit cum vehementia aliqua, hoc minore cum impetu, itaque alterius vasistutinis est robustior, alterius simplicior.

*II. Octavè:* In circulo nec prin-

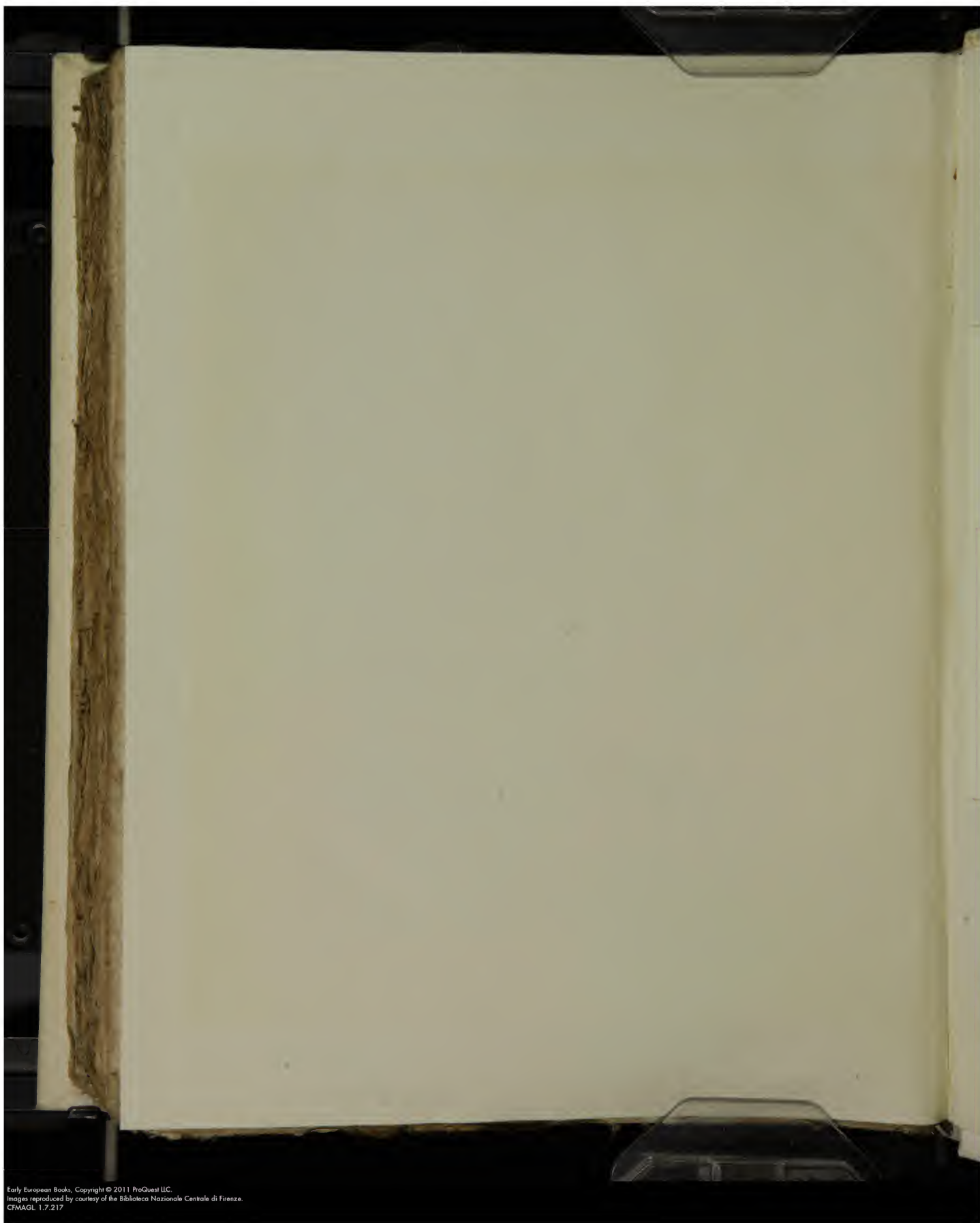
cipium est nec finis, itaque cor non potest motus ejus circularis vel principium esse vel finis. *Respondeo:* Verum est antecedens de circulo propriè dicto quem Geometria facit, non de circulo figuratè dicto quem Natura describit, quatenus in illo omnia sunt homogenea, in hoc multa heterogenea insunt. Cum ex aqua beneficio radiorum solis educuntur vapores in aerem, ubi objectu frigoris condensantur, in forma stillarum sponte sua decidunt. Circularem generationem ac motum vocant Philosophi, ac constat satis, quod motus ille ut plurimum sit per lineam rectam ascendendo & descendendo, motus sanguinis verò per omnes situs differentias, ut partes debiles reficiantur. In hoc tamen conveniunt motus sanguinis & pluviz, quod ambo contendunt à centro ad circumferentiam, itemque à circumferentia ad centrum, similisque fiat materiæ rarefactio & condensatio.

F I N I S.











KONSERVIERT DURCH  
ÖSTERREICHISCHE FLORENZHIFFE  
WIEN

00564600